Línea de Válvulas de Expansión

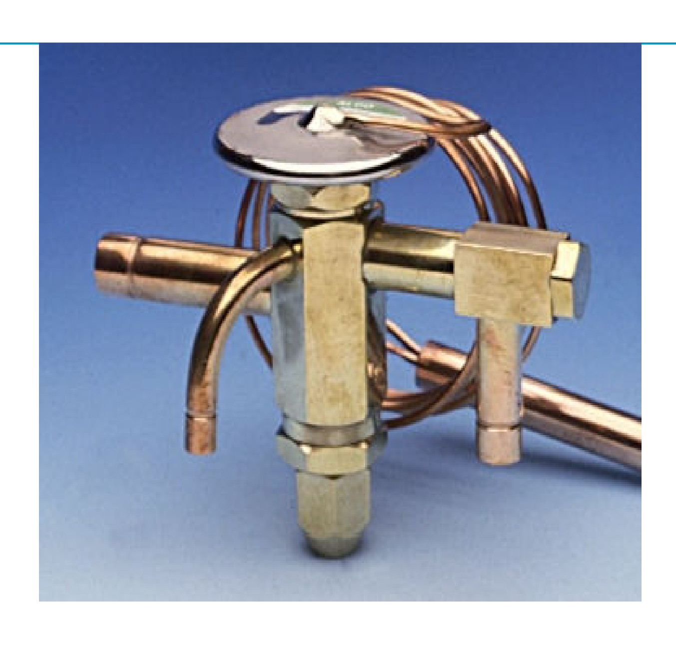
Catálogo F.C. para Latinoamérica 2012

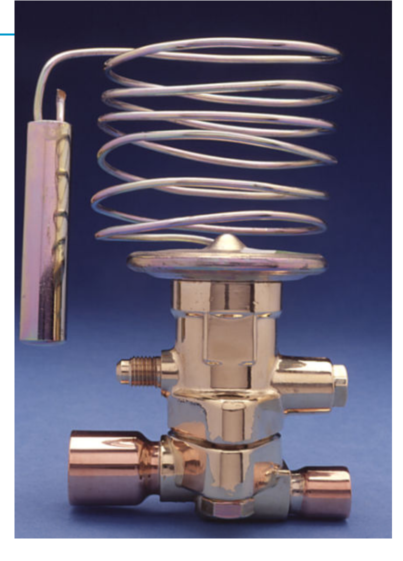


Fernando Parra

Válvula de Expansión Termostática







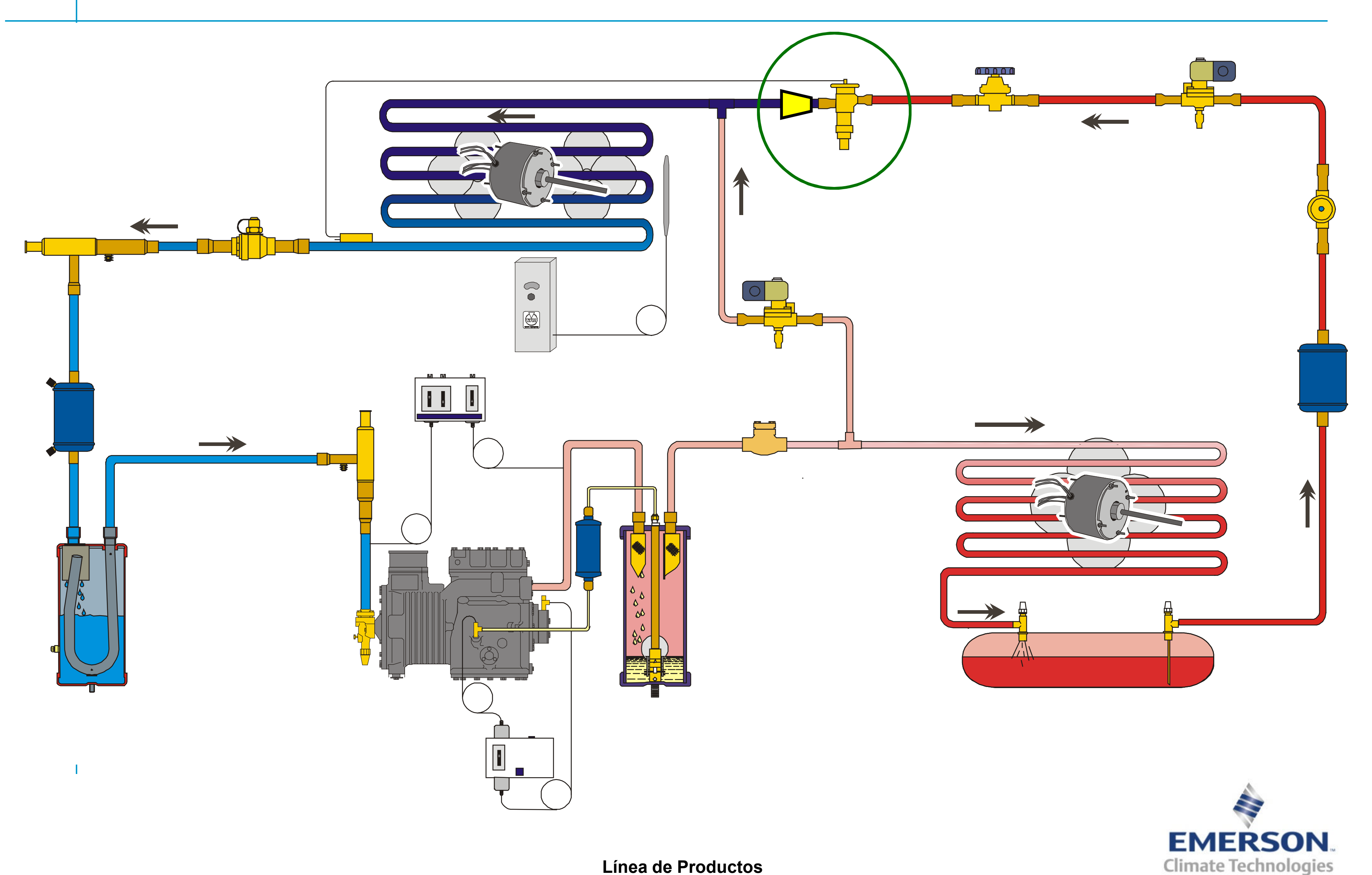






Línea de Productos

Válvula Termostática de Expansión



Línea de Productos

EMERSON
Climate Technologies

Catálogo General de Productos

Válvulas, Controles y Protectores del Sistema

Latinoamérica



Quick Select Guide

Application	Nominal Capacity		Valve Family	Adjustable Superheat	Internal Check	Style			Connections		Configuration		Port	
	R-22	R-410A				Hermetic	Replaceable Power Element	Field Serviceable	SAE	ODF	Angle	Straight	Conventional	Balanced
Air Conditioning and Refrigeration	1/4 to 5	1 ¼ to 5	AA	X		X				X		X	X	
	1/4 to 5	1 ¼ to 5	AN			X				X	X	X	X	
	1/4 to 5	1 ¼ to 5	AAC	X	X	X				X		X	X	
	1/4 to 5	1 ¼ to 5	ANC		X	X				X	X	X	X	
	1/4 to 5		AFA	X		X			X		X		X	
		½ to 7 ½	C	X	X	X			X	X	X	X		X
	1/4 to 5 1/2		HFK	X			X	X	X	X	X	X		X
	1/4 to 5 1/2		HF	X			X		X	X	X	X		X
	8 to 20		HF EXT	X			X			X	X	X		X
	1/3 to 5		TI	X				X	X		X		X	
	8 to 20	12 to 20	TF	X			X			X		X		X
	1/2 to 12		TL					X	X	X	X	X	X	
	1/2 to 12		TCL	X				X	X	X	X	X	X	
	11 and 14		TJL	X				X		X	X	X	X	
	14 and 18		TJR	X				X		X	X	X		X
	22 to 45		TER	X				X		X	X	X		X
	55		TIR	X				X		X	X	X		X
	70 and 85		THR	X				X		X	X	X		X
	100		TMR	X				X		X	X	X		X
	10 to 40		TRAE+	X			X			X		X		X
	50 to 70		TRAE	X		X				X		X		X
Constant Pressure	1/2 to 5		ACP			X				X		X	X	
Ultra-Low Temp	3/4 to 8		ZZ	X				X	X	X	X	X	X	
De-Superheating			LA	X		X				X		X	X	
			LCL	X				X	X	X	X	X	X	



Selector de Código de Carga

Aplicaciones	Rango de Operación °F (°C)
R-134a/R-12 Refrigeradores domésticos y congeladores, fabricadores de hielo, deshumidificadores, transporte refrigerado, supermercados temperatura media, equipo comercial temperatura media	MC/FC
	MZ/FZ
	MW35/FW35 (MOP)
	MW55
R-22 Aire acondicionado residencial y bombas de calor, chillers comerciales e industriales, supermercados temperatura media, manejadores de aire comerciales	HCA/HAA AIRE ACOND. & BOMBA DE CALOR
	HW/HW100
	HC
	HW65 (MOP)
	HZ
R-404A/R-507/R-502 Exhibidores de baja temperatura, fabricadores de hielo, manejadores de aire comerciales, máquinas para helados, cámaras de baja temperatura y cámaras ambientales	SC/RC
	SZ/RZ
	SW45/RW45 (MOP)
R-410A	ZW195

-50	-40	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50
(-45.6)	(-40)	(-34.4)	(-28.9)	(-23.3)	(-17.8)	(-12.2)	(-6.7)	(-1.1)	(+4.4)	(+10)



Serie A

Pag. 11



La serie A es usada para bombas de calor, aire acondicionado y aplicaciones comerciales de refrigeración para servicios de alimentos.





Características

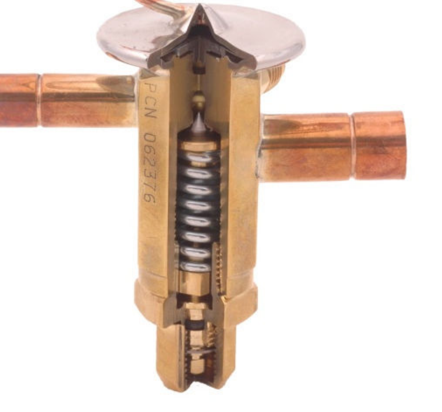
- Elemento de acero inoxidable resistente a la corrosión lo que le dará una vida más larga a la válvula.
- Construcción hermética libre de fugas.
- Tamaño compacto que permite instalarla en espacios pequeños.
- Probada con espectrómetro de masa para asegurar rango de fugas externas menores a 0.10 Oz/año.

Opciones

- Disponible con carga ZW195 par sistemas con R-410A.
- Sobrecalentamiento ajustable y no ajustable.
- Conexiones estándar ODF, o SAE (Flare), y Chatleff y Aeroquip sobre pedido especial.
- Igualador interno o externo (equalizador).
- Válvula check interna que permite flujo inverso en aplicación de bomba de calor eliminando la necesidad de la válvula check externa.
- Orificio de sangrado para aplicaciones de igualación de presión para compresores de bajo par de arranque.
- Disponible para cargas MOP (máxima presión de operación).



- Presión Máxima de Trabajo (MWP) 700 psig
- UL/CUL Número de Archivo SA5312



Serie A
De 0.7 a 5 Ton

Nomenclatura ejemplo: AACEB 2 HC 30 IN 3/8 x 1/2 ODF ANG

A	A	C	E	B	2	H	C	30 IN	3/8 x 1/2	ODF	ANG
Serie de la Válvula Diseño Hermético	Ajuste de Sobre-calentamiento A = Ajustable, N = No Ajustable	Válvula Check Interna (Opcional) Aplicación de Puente (by pass) para Flujo Reversible	Igualador E = Externo Omitir para interno	Orificio de Sangrado (Opcional) Omitir si no es requerido	Capacidad Nominal de Refrigeración en Tons (Ver tabla de capacidades nominales abajo).	Código para Refrigerante +F = R-12 • H = R-22 +M = R-134a • N = R-407C *P = R-507 *R = R-502 *S = R-404A Z = R-410A	Código de la Carga C = temp media CA = bomba de calor W(MOP) = limitante de presión Z = baja temp AA = rango amplio	Longitud del Tubo Capilar 30 In	Medidas de Conexión de Entrada y Salida 1/4 x 3/8 3/8 x 1/2 1/2 x 5/8 5/8 x 7/8	Tipo de Conexión SAE = flare, ODF = soldar, Chatleff (opcional), Aeroquip (opcional)	Configuración S/T = conexiones rectas ANG = conexión angular 90°



Información para Ordenar

Sin Válvula Check Interna

Refrigerante	Serie	Tons*	Carga	Conexiones	Tubo Cap	PCN	Cantidad por Caja
R-410A	AAE	3	ZW195	3/8 X 3/8 ODF S/T	30 IN	064595	12
			ZW195	3/8 X 1/2 ODF S/T	30 IN	065579	12
			ZW195	CHATLEFF	30 IN	015776	12
		5	ZW195	1/2 X 5/8 ODF S/T	30 IN	065580	12
			ZW195	CHATLEFF	30 IN	015794	12
R-134a R-12	AA	1/4	MC	1/4 X 1/2 ODF S/T	30 IN	065821	12
		1/2	MC	1/4 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065623	12
			MC	1/4 X 3/8 SAE S/T	30 IN	058985	12
		1/2	MC	1/4 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065624	12
			MZ	1/4 X 3/8 SAE S/T	30 IN	058986	12
	AAE	1/2	MC	1/4 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065630	12
		1	MC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065631	12
R-22 R-407C	AA	1/4	HC	1/4 X 3/8 ODF S/T	5 FT	056315	12
			HC	1/4 X 1/2 ODF S/T	5 FT	055932	12
		1/2	HC	1/4 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065626	12
			HC	3/8 X 3/8 ODF S/T	30 IN	056547	12
			HC	3/8 X 1/2 SAE S/T	5 FT	057828	12
	AAE	1/2	HC	1/4 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065632	12
			HC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065633	12
			HC	3/8 X 1/2 SAE ST	5 FT	057987	12
		1	HC	1/4 X 3/8 ODF ST	30 IN	059582	12
			HC	1/4 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065634	12
			HC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065635	12
		1-1/2	HC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	064424	12
		2	HC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	064425	12
			HCA	3/8 X 1/2 ODF S/T	30 IN	049632	12
		2-1/2	HAA	3/8 X 1/2 ODF S/T	30 IN	063648	12
			HAA	CHATLEFF	30 IN	013938	12
			HCA	3/8 X 1/2 ODF S/T	30 IN	049633	12
		3	HC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	062376	12
			HC	3/8 X 1/2 SAE S/T	5 FT	056686	12
			HCA	3/8 X 1/2 ODF S/T	30 IN	049634	12
			HCA	1/2 X 5/8 ODF S/T	30 IN	060643	12
		4	HC	1/2 X 5/8 ODF S/T	5 FT	061960	12
			HCA	3/8 X 1/2 ODF S/T	30 IN	049638	12
			HCA	1/2 X 1/2 ODF S/T	30 IN	061247	12
		5	HAA	3/8 X 1/2 ODF S/T	30 IN	063649	12
			HAA	CHATLEFF	30 IN	013939	12
			HC	1/2 X 5/8 ODF S/T	5 FT	059565	12
			HC	5/8 X 7/8 ODF S/T	30 IN	061805	12
			HCA	3/8 X 1/2 ODF S/T	30 IN	054024	12
			HCA	1/2 X 5/8 ODF S/T	30 IN	059683	12
			HW100	3/8 X 5/8 ODF S/T	5 FT	062088	12

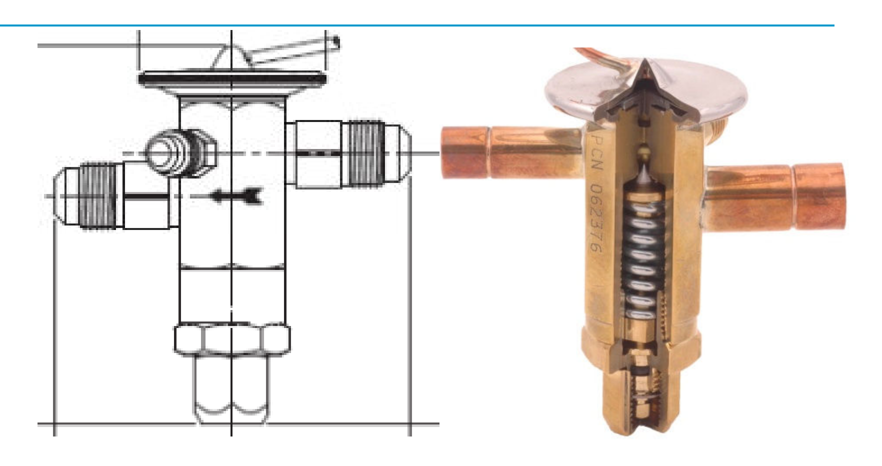
Sin Válvula Check Interna (Cont.)

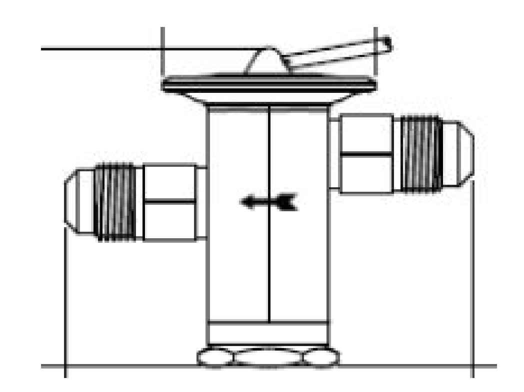
Refrigerante	Serie	Tons*	Carga	Conexiones	Tubo Cap	PCN	Cantidad por Caja
R-404A R-507 R-502	AA	1/4	SC	1/4 X 1/2 ODF S/T	30 IN	063503	12
			SW45	1/4 X 3/8 ODF S/T	5FT	065676	12
			SZ	1/4 X 3/8 ODF S/T	5FT	065675	12
		1/2	SC	1/4 X 1/2 ODF S/T	30 IN	063504	12
			SW45	1/4 X 1/2 ODF S/T	5FT	065685	12
			SZ	1/4 X 1/2 ODF S/T	5FT	065682	12
			SZ	3/8 X 1/2 ODF S/T	30 IN	063925	12
		3/4	SC	3/8 X 1/2 ODF S/T	30 IN	066200	12
			SW45	3/8 X 1/2 ODF S/T	30 IN	065686	12
			SZ	3/8 X 1/2 ODF S/T	30 IN	065149	12
		1	SC	3/8 X 1/2 ODF S/T	30 IN	066201	12
	AAE	1/4	SC	1/4 X 1/2 ODF S/T	30 IN	066422	12
			SZ	1/4 X 1/2 ODF S/T	30 IN	064435	12
		1/2	SC	1/4 X 1/2 ODF S/T	30 IN	066423	12
			SC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5FT	066085	12
			SW45	1/4 X 1/2 ODF S/T	5FT	065636	12
			SW45	3/8 X 1/2 ODF S/T	5FT	065688	12
			SZ	1/4 X 1/2 ODF S/T	30 IN	066436	12
			SZ	3/8 X 1/2 ODF S/T	5FT	065687	12
		3/4	SC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5FT	066086	12
			SZ	1/4 X 1/2 ODF S/T	30 IN	066437	12
		1	SC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5FT	066087	12
			SW45	3/8 X 1/2 ODF S/T	5FT	065637	12
			SZ	3/8 X 1/2 ODF S/T	5FT	065183	12
		1-1/4	SC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5FT	066081	12
			SW45	3/8 X 1/2 ODF S/T	5FT	066079	12
			SZ	3/8 X 1/2 ODF S/T	5FT	066080	12
		1-1/2	SC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5FT	066448	12
			SW45	3/8 X 1/2 ODF S/T	5FT	065698	12
			SZ	3/8 X 1/2 ODF S/T	5FT	065697	12
		2	SC	3/8 X 1/2 ODF S/T	30 IN	065330	12
			SW45	3/8 X 1/2 ODF S/T	5FT	065690	12
			SZ	3/8 X 1/2 ODF S/T	5FT	065689	12
		2-1/4	SW45	3/8 X 1/2 ODF S/T	5FT	066082	12
			SZ	3/8 X 1/2 ODF S/T	5FT	066083	12
			SC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5FT	066084	12
		2-1/2	SW45	1/2 X 5/8 ODF S/T	5FT	065148	12
			SZ	1/2 X 5/8 ODF S/T	5FT	065691	12
		3	SW45	3/8 X 1/2 ODF S/T	5FT	065693	12
			SZ	3/8 X 1/2 ODF S/T	5FT	065692	12

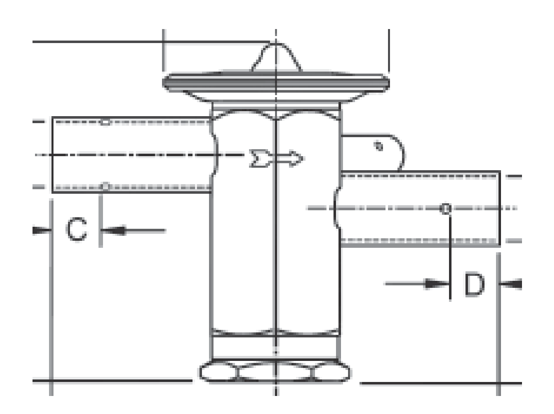


Ajustables / No Ajustables

Ajustables	No Ajustables
AA	AN
AAE	ANE
AAEB	ANEB
AACEB	ANCEB









Serie AFA (E)

Las Válvulas serie AFA(E) están diseñadas para aplicaciones de aire acondicionado y refrigeración comercial que requieren configuración angular con conexiones tipo SAE (Flare). Son ideales para aquellas aplicaciones que requieren tamaño compacto combinado con estabilidad y precisión en un amplio rango de cargas y temperaturas de evaporación.



Serie AFA
De 0.7 a 5 Ton

Caracteristicas:

- Elemento de acero inoxidable resistente a la corrosión lo que dará una vida útil más larga a la válvula.
- Ajuste de sobrecalentamiento externo.
- Conexiones SAE (Flare) y entrada angular a 90°.
- Cedazo en la entrada removible
- Carga C para temperatura de evaporación media y alta.
- Carga Z para Baja Temperatura de evaporación.

Opciones

- Igualador Externo o interno.

Especificaciones

- Presión Máxima de Trabajo (MWP) 700 psig
- UL/CUL Número de Archivo SA 5312

Nomenclatura ejemplo: AFAE 1/2 HC 5 FT 3/8 x 1/2 SAE ANG

AF	A	E	1/2	H	C	5 FT	3/8 x 1/2	ODF	ANG
Serie de la Válvula Diseño Hermético	Ajuste de Sobre-calentamiento A = Ajustable	Igualador E = Externo Omitir para interno	Capacidad Nominal de Refrigeración en Tons (Ver tabla de capacidades nominales abajo).	Código para Refrigerante +F = R-12 • H = R-22 +M = R-134a • N = R-407C *P = R-507 *S = R-404A Z = R-410A	Código de la Carga C = temp media CA = bomba de calor W(MOP) = limitante de presión Z = baja temp AA = rango amplio	Longitud del Tubo Capilar 30 In & 5 FT (std)	Medidas de Conexión de Entrada y Salida 1/4 x 3/8 3/8 x 1/2	Tipo de Conexión SAE = flare	Configuración ANG = conexión angular 90°

+ = R-12 y R-134a Son cargas intercambiables * = R-507, R-502 y R-404A son cargas intercambiables • = R-22 y R-407C son cargas intercambiables



Información para Ordenar

Igualador Interno							Cantidad por Caja
Refrigerante	Serie	Tons*	Carga	Conexiones	Tubo Capilar	PCN	
R-12	AFA	1/4	FC	1/4 X 3/8 SAE	5 FT	047753	12
			FC	1/4 X 3/8 SAE	30 IN	057047	12
			FC	3/8 X 3/8 SAE	5 FT	054258	12
		1/2	FC	1/4 X 3/8 SAE	5 FT	047752	12
			FC	1/4 X 3/8 SAE	30 IN	057028	12
			FC	3/8 X 3/8 SAE	5 FT	054226	12
			FC	3/8 X 3/8 SAE	30 IN	057027	12
		1	FC	3/8 X 3/8 SAE	5 FT	047758	12
			FC	3/8 X 3/8 SAE	30 IN	057029	12
R-134a R-12	AFA	1/4	MC	1/4 X 3/8 SAE	5 FT	058536	12
			MC	1/4 x 1/2 SAE	30 IN	057607	12
		1/2	MC	1/4 x 1/2 SAE	30 IN	057606	12
			MC	3/8 X 1/2 SAE	30 IN	059625	12
R-22 R-407C	AFA	1/4	HC	1/4 x 1/2 SAE	30 IN	057261	12
			HZ	1/4 X 3/8-1/2 SAE	30 IN	059575	12
		1/2	HC	1/4 X 1/2 SAE	30 IN	057260	12
		1	HC	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054231	12
			HZ	3/8 X 3/8-1/2 SAE	5 FT	057555	12
		1-1/2	HC	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054232	12
		2	HC	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054233	12
R-404A R-507	AFA	1/4	SC	1/4 x 1/2 SAE	5 FT	064072	12
			SZ	1/4 x 3/8 SAE	30 IN	066438	12
		1/2	SC	1/4 x 3/8 SAE	30 IN	066424	12
			SZ	1/4 x 3/8 SAE	30 IN	066439	12
		3/4	SC	3/8 X 3/8 SAE	30 IN	066425	12
			SZ	3/8 X 3/8 SAE	30 IN	066440	12
		1	SC	3/8 X 3/8 SAE	30 IN	066426	12
			SZ	3/8 X 3/8 SAE	30 IN	066441	12

Igualador Externo							Cantidad por caja
Refrigerante	Serie	Tons*	Carga	Conexiones	Tubo Capilar	PCN	
R-134a R-12	AFAE	1/4	MC	3/8 X 3/8 SAE	30 IN	063898	12
		1/2	MC	1/4 X 3/8 SAE	30 IN	057853	12
			MC	3/8 X 3/8 SAE	30 IN	061904	12
		1	MC	3/8 X 1/2 SAE	30 IN	057613	12
		1-1/2	MC	3/8 X 3/8 SAE	30 IN	060865	12
		2	MC	3/8 X 3/8 SAE	30 IN	061906	12
		3	MC	3/8 X 3/8 SAE	30 IN	061908	12
R-22 R-407C	AFAE	1/2	HC	1/4 X 3/8 SAE	5 FT	054243	12
			HC	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054244	12
		1	HC	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054246	12
		1-1/2	HC	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054247	12
			HZ	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	057950	12
		2	HC	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054248	12
		2	HZ	3/8 X 3/8 SAE	5 FT	057951	12
		3	HC	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054249	12
			HZ	3/8 X 3/8 SAE	5 FT	057556	12
		5	HC	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054250	12
			HZ	3/8 X 3/8 SAE	5 FT	058484	12
R-404A R-507	AFAE	1/4	SC	1/4 X 3/8 SAE	30 IN	066427	12
			SZ	1/4 X 3/8 SAE	30 IN	066442	12
		1/2	SC	1/4 X 3/8 SAE	30 IN	066428	12
			SW45	3/8 X 3/8 SAE	30 IN	066453	12
			SZ	1/4 X 3/8 SAE	30 IN	066443	12
		3/4	SC	3/8 X 3/8 SAE	30 IN	061911	12
			SZ	1/4 X 3/8 SAE	30 IN	066444	12
		1	SC	3/8 X 3/8 SAE	30 IN	061912	12
			SW45	3/8 X 3/8 SAE	30 IN	066452	12
			SZ	1/4 X 3/8 SAE	30 IN	066445	12
			SZ	3/8 X 3/8 SAE	5 FT	063464	12
			[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]



Serie B

Las series BA/BN son válvulas de Puerto Balanceado. Sus aplicaciones típicas incluyen: exhibidores refrigerados, enfriadores, congeladores, máquinas de hielo, y sistemas de aire acondicionado. Las series BA/BN operan sobre un amplio rango de condiciones de operación.



Serie B

De 1.8 a 6 Ton

Características

- Construcción de Puerto Balanceado que compensa los cambios en las presiones de operación debidos a las variaciones ambientales y por otras generadas en el sistema de refrigeración.
- Elemento de poder de acero inoxidable resistente a la corrosión proporcionando una vida útil más larga.
- Tamaño compacto que permite su instalación en espacios reducidos.
- Su capacidad Bi-flujo permite controlar el sobrecalentamiento en ambos modos: calefacción y enfriamiento en aplicaciones de Bomba de Calor.
- Aplicación para alta, media y baja temperatura de evaporación.

Especificaciones

- Presión máxima de trabajo 700 psig.

Opciones

- Disponible para R134a, R22, R407C y R410A.
- Carga C para temperatura de evaporación media y alta. Carga Z para Baja Temperatura de evaporación.
- Carga CA para Bomba de Calor.
- Disponible también con carga ZW195 para sistemas con R-410A
- Igualador externo o interno.
- Disponible con igualación de tipo Bleed para compresores de tipo PSC.
- Conexiones ODF (soldar) o SAE (flare), inclusive disponible con tipo Chatleff o Aeroquip.
- Sobrecalentamiento ajustable y no ajustable.



Nomenclatura ejemplo: BAEB 1/2 HCA 5 FT 3/8 x 1/2 ODF S/T

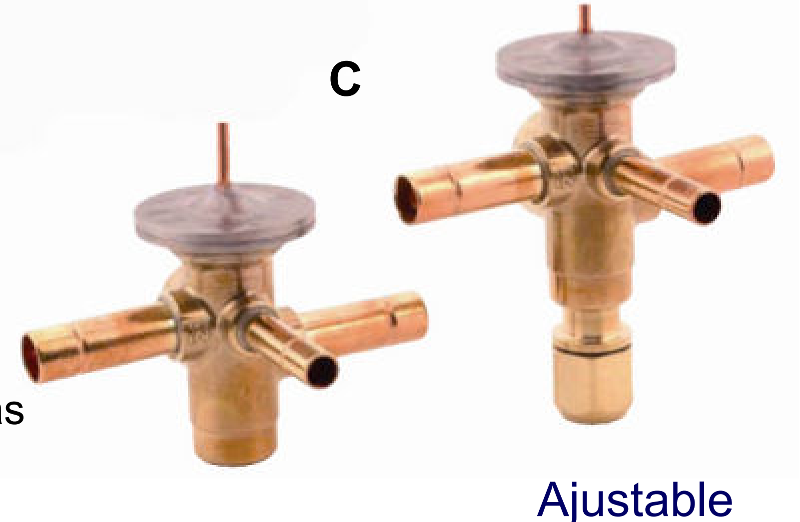
B	A	E	B	1/2	H	CA	5 FT	3/8 x 1/2	ODF	S/T
Serie de la Válvula Diseño Hermético Puerto Balanceado	Ajuste de Sobre-calentamiento A = Ajustable N = No-Ajustable	Igualador E = Externo Omitir para interno	Orificio de Sangrado (Opcional) Omitir si no es requerido	Capacidad Nominal de Refrigeración en Tons (Ver tabla de capacidades nominales abajo).	Código para Refrigerante +F = R-12 • H = R-22 +M = R-134a • N = R-407C *P = R-507 *S = R-404A Z = R-410A	Código de la Carga C = temp media CA = bomba de calor W(MOP) = limi-tante de presión Z = baja temp	Longitud del Tubo Capilar 30 IN & 5 FT (std)	Medidas de Conexión de Entrada y Salida 1/4 x 3/8 3/8 x 1/2 1/2 x 5/8 5/8 x 7/8	Tipo de Conexión SAE = flare, ODF = soldar	Configuración ANG = conexión angular 90° S/T = conexiones rectas

+ = R-12 y R-134a Son cargas intercambiables * = R-507 y R-404A son cargas intercambiables • = R-22 y R-407C son cargas intercambiables

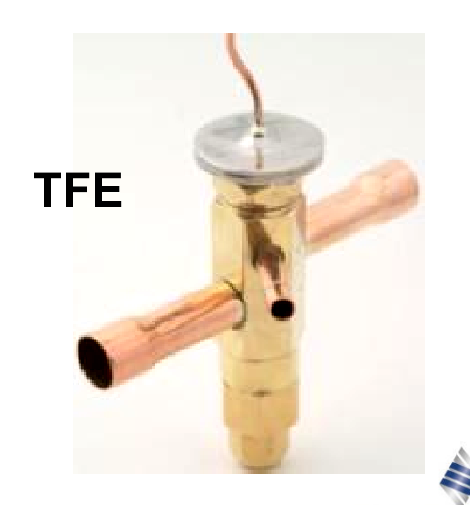


Válvulas para Aplicación con R-410A

- **Series C y TFE**
  - Diseño de Puerto Balanceado
  - Aplicación en A/A y Bombas de Calor
  - Elemento de Poder de Acero Inoxidable, Grabado Con Láser
  - Cuerpo Forjado de Latón
  - Hermética, Construcción a Prueba de Fugas en Todas Las Uniones
  - Serie C, Capacidades de 1.5 a 7 Ton.
  - Serie TFE, Capacidades de 10 a 20 Ton.
  - Igualador: Externo
  - Conexiones: Soldables
  - Capacidad Bi-Direccional
  - Máxima Presión de Trabajo: 700 psig



No Ajustable



Serie C

La serie C es una válvula de puerto balanceado diseñada para aplicaciones en aire acondicionado y bombas de calor de alta eficiencia con R-410A. Las válvulas C operan con precisión en un amplio rango de condiciones de operación variables.



Ajustable

No Ajustable

Serie C

De 1.5 a 7 Ton

R-410A

Características:

- Preciso control del sobrecalentamiento, optimizado para sistemas con R-410A.
- Elemento de poder de acero inoxidable resistente a la corrosión lo que dará una vida útil más larga a la válvula.
- Datos de identificación grabados con láser para una legibilidad permanente.
- Construcción hermética libre de fugas de todas las uniones.
- Tamaño compacto que permite la instalación en espacios limitados.
- Modelos bi-direccional que permite que la válvula controle el sobrecalentamiento tanto en el modo de enfriamiento como en el de calefacción para aplicaciones en bombas de calor compactas o de tipo paquete.
- Construcción de puerto balanceado que compensa los cambios de presiones de operación debidos a variaciones ambientales, deshielos por gas caliente, recuperación de calor o amplias variaciones de cargas en el evaporador.
- El igualador externo es estándar.
- Cedazo en las conexiones ODF de entrada.

Espacificaciones:

• Máxima Presión de Trabajo (MWP):	700 psig
• Rango de operación con R-410A:	-29°C a 10°C
• No. de archivo UL/CUL:	SA 5312

Opciones:

- Válvula check interna que permite el flujo invertido en aplicaciones de bombas de calor, eliminando la necesidad de un "bypass" con válvula check externa y mejorando la eficiencia total del sistema.
- Sobrecalentamiento ajustable o no-ajustable.
- Disponibles con Igualación de presión tipo Bleed para acoplarse a los compresores con arranque por capacitor permanente dividido (PSC).
- Las conexiones soldables (ODF) son estándar – También hay disponibles con conexiones con tuerca giratoria (Chatleff), Aeroquip o SAE.
- El igualador externo en tubo de 1/8 con corte a 45° es estándar – también hay otras terminaciones disponibles.



Serie C

R-410A



Nomenclatura ejemplo: CA 24K ZAA B15%

C	A	24K	ZAA	B15%
Serie de la Válvula	Tipo de Cuerpo A = Ajustable Con Check, Recta B = Ajustable, Sin Check, Recta C = No Ajustable, Con Check, Recta D = No Ajustable, Sin Check, Recta	Capacidad 18K = 1-1/2 ton 24K = 2 ton 36K = 3 ton 48K = 4 ton 60K = 5 ton 72K = 6 ton 84K = 7 ton	Carga R-410A	% Orificio de Sangrado (opcional)

Serie C

De 1.5 a 7 Ton



Serie C. Información para Ordenar

Ajustables, tipo de cuerpo recto, empacadas individualmente, tubo capilar del bulbo remoto de 1.5 m (5 pies)

Refrigerante	Tons (Btuh)	Válvula Check	Sangrado	Entrada x Salida	Igualador Externo	PCN	Cant. Caja
R-410A	1 (12K)	✓	—	3/8 ODF x 1/2 ODF	1/4 ODF	093086	12
		✓	15%	3/8 ODF x 1/2 ODF	1/4 ODF	093087	12
		✓	—	Chatleff x Chatleff	1.5 m con tuerca ¼ flare	093088	12
			—	3/8 ODF x 1/2 ODF	1/4 ODF	093089	12
			15%	3/8 ODF x 1/2 ODF	1/4 ODF	093090	12
	1-1/2 (18K)	✓	—	3/8 ODF x 1/2 ODF	1/4 ODF	093078	12
		✓	15%	3/8 ODF x 1/2 ODF	1/4 ODF	093007	12
		✓	—	Chatleff x Chatleff	1.5 m con tuerca ¼ flare	093014	12
			—	3/8 ODF x 1/2 ODF	1/4 ODF	093021	12
			15%	3/8 ODF x 1/2 ODF	1/4 ODF	093082	12
	2 (24K)	✓	—	3/8 ODF x 1/2 ODF	1/4 ODF	093072	12
		✓	15%	3/8 ODF x 1/2 ODF	1/4 ODF	093008	12
		✓	—	Chatleff x Chatleff	1.5 m con tuerca ¼ flare	093015	12
			—	3/8 ODF x 1/2 ODF	1/4 ODF	093022	12
			15%	3/8 ODF x 1/2 ODF	1/4 ODF	093083	12
	3 (36K)	✓	—	3/8 ODF x 1/2 ODF	1/4 ODF	093073	12
		✓	15%	3/8 ODF x 1/2 ODF	1/4 ODF	093009	12
		✓	—	Chatleff x Chatleff	1.5 m con tuerca ¼ flare	093016	12
			—	3/8 ODF x 1/2 ODF	1/4 ODF	093023	12
			15%	3/8 ODF x 1/2 ODF	1/4 ODF	093084	12
	4 (48K)	✓	—	3/8 ODF x 1/2 ODF	1/4 ODF	093074	12
		✓	15%	3/8 ODF x 1/2 ODF	1/4 ODF	093010	12
		✓	—	Chatleff x Chatleff	1.5 m con tuerca ¼ flare	093017	12
			—	3/8 ODF x 1/2 ODF	1/4 ODF	093024	12
			15%	3/8 ODF x 1/2 ODF	1/4 ODF	093081	12
	5 (60K)	✓	—	1/2 ODF x 5/8 ODF	1/4 ODF	093075	12
		✓	15%	1/2 ODF x 5/8 ODF	1/4 ODF	093011	12
		✓	—	Chatleff x Chatleff	1.5 m con tuerca ¼ flare	093018	12
			—	1/2 ODF x 5/8 ODF	1/4 ODF	093025	12
			15%	1/2 ODF x 5/8 ODF	1/4 ODF	093085	12
	6 (72K)	✓	—	1/2 ODF x 5/8 ODF	1/4 ODF	093076	12
		✓	15%	1/2 ODF x 5/8 ODF	1/4 ODF	093012	12
		✓	—	Chatleff x Chatleff	1.5 m con tuerca ¼ flare	093019	12
			—	1/2 ODF x 5/8 ODF	1/4 ODF	093026	12
			15%	1/2 ODF x 5/8 ODF	1/4 ODF	093079	12
	7 (84K)	✓	—	5/8 ODF x 7/8 ODF	1/4 ODF	093077	12
		✓	15%	5/8 ODF x 7/8 ODF	1/4 ODF	093013	12
		✓	—	Chatleff x Chatleff	1.5 m con tuerca ¼ flare	093020	12
			—	5/8 ODF x 7/8 ODF	1/4 ODF	093027	12
			15%	5/8 ODF x 7/8 ODF	1/4 ODF	093080	12

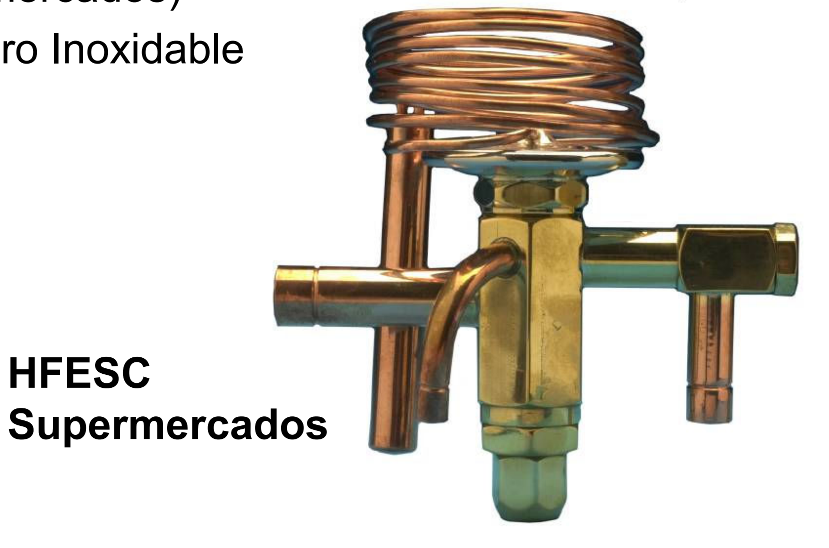


Válvula de Puerto Balanceado

- **Serie HF** **Pag. 21**
  - Preciso Control del Sobrecalentamiento
  - Precisa Alimentación de líquido
  - Estabilidad de Operación
  - Menor costo de operación
  - Mayor Confiabilidad
  - 1/4 a 20 T.R. (R-22)
  - Opcional: Cedazo de Entrada con Conexión a Soldar (Supermercados)
  - Elemento de Poder de Acero Inoxidable



HFE



HFESC
Supermercados

Serie HF   Puerto Balanceado

Aplicación

Las válvulas HF(E) son de tipo puerto balanceado y son adecuadas para aplicaciones de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor. Están diseñadas para operar con el máximo desempeño aún bajo condiciones de operación variables del sistema de refrigeración y mantener:

- Control preciso y estable del sobrecalentamiento del gas de salida.
- Control preciso de la alimentación de líquido al evaporador.
- Máxima capacidad del evaporador con mínimo consumo de energía del sistema.

Características

- Puerto Balanceado
- Mejora la estabilidad y operación de la Válvula aún bajo condiciones variables en la operación del sistema.
- Elemento de poder reemplazable de acero inoxidable resistente a la corrosión lo que dará una vida útil más larga a la válvula.
- Dos tamaños de cuerpos que ofrecen capacidades desde ¼ hasta 20 Tons.
- Aplicación para alta, media y baja temperatura de evaporación.
- Ajuste de sobrecalentamiento externo.

Opciones

- Disponible para R-134a, R-22, R-407C, R,404A, R-507
- Conexiones ODF (soldar) o SAE (flare).
- Configuraciones recta o angular.
- Cedazo removible (solo en ODF).
- Carga C para temperatura de evaporación media y alta.
- Carga Z para Baja Temperatura de evaporación.
- Igualador interno o externo.
- Modelo con cedazo a soldar para supermercados: HFESC, hasta 5-1/2 ton.





Capacidad Extendida

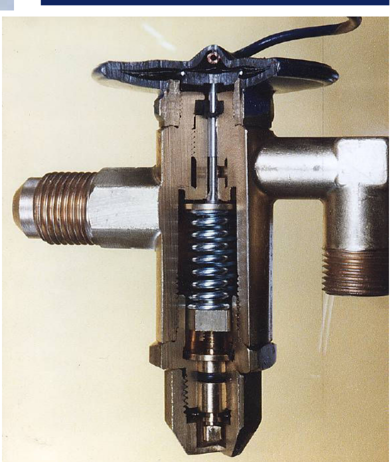
- Rango de capacidad de 8 a 20 ton (R-22).

Especificaciones

- Presión máxima de trabajo: 450 psig.

Cuerpo Estándar – HF

- Modelos Bi-flujo hasta 5-1/2 tons R-22 permite el control de sobrecalentamiento en ambos modos: de enfriamiento calefacción.





Serie HF   Puerto Balanceado

Nomenclatura ejemplo: HFESC 2 HC 5 FT 3/8 x 1/2 ODF S/T

HF	N	E	S	C	B	2	H	C	5 FT	3/8 x 1/2	ODF	S/T
Serie de la Válvula Diseño Puerto Balanceado	Ajuste de Sobre-calentamiento E = No Ajustable Omitir para Ajustable	Igualador E = Externo Omitir para interno	Conexión Tipo S = Soldar Omitir para SAE Flare	Cedazo Interno Removible (Opcional) C = Cedazo interno (ODF solamente)	Orificio de Sangrado (Opcional) Omitir si no es requerido	Capacidad Nominal de Refrigeración en Tons (Ver tabla de capacidades nominales abajo).	Código para Refrigerante +F = R-12 • H = R-22 +M = R-134a • N = R-407C *P = R-507 *S = R-404A	Código de la Carga C = temp media CA = bomba de calor W(MOP) = limitante de presión Z = baja temp AA = rango amplio	Longitud del Tubo Capilar 5 FT (estándar)	Medidas de Conexión de Entrada y Salida 1/4 x 3/8 3/8 x 1/2	Tipo de Conexión SAE = flare, ODF = soldar	Configuración ANG = conexión angular 90° S/T = conexiones rectas

+ = R-12 y R-134a son cargas de refrigerantes intercambiables.
* = R-507 y R-404a son cargas de refrigerantes intercambiables.
• = R-22 y R-407C son cargas de refrigerantes intercambiables.

HF Series – Tabla de Capacidad Nominal en Tons

Cuerpo Estándar HF

R-134A	R-22/R-407C	R-404A/R507
1/4	1/4	1/8
1/2	1/2	1/4
3/4	1	1/2
1	1 1/2	1
1 1/2	2	1 1/4
1 3/4	2 1/2	1 1/2
2 1/2	3	2
4	5 1/2	3 1/2

Cuerpo Extendido HF

R-134A	R-22/R-407C	R-404A/R507
6	8	5
7 1/2	10	7
11	15	10
14	20	13



Nomenclatura

HFES 5-1/2 SZ

TCLE 12 HC

Refrigerante:

H = R-22
M = R-134a
S = R-404A
R = R-502
Z = R-410A
N = R-407C

Carga:

C = Refr. y A. A. (10 a -29 °C)
Z = Congelación (-12 a -45 °C)
W = Serie TI (30 a -45 °C)
CA = Bombas de Calor



Información para Ordenar (Continuación)

Pag. 24-27

Serie HF – Igualador externo								Cantidad por Caja
Refrigerante	Serie	Tons*	Carga	Conexiones	Tubo Capilar	PCN	Código México	
R-134a R-12	HFE	1/4	MC	3/8 X 1/2 SAE ANG	30 IN	057860		12
		1/2	MC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065645		12
			MC	3/8 X 1/2 SAE ANG	5 FT	057616		12
		3/4	MC	3/8 X 1/2 ODF ANG	5 FT	057784		12
			MC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	059422		12
		1	MC	3/8 X 1/2 ODF ANG	5 FT	058546		12
			MC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065646		12
			MC	3/8 X 1/2 SAE ANG	5 FT	057617		12
		1-1/2	MC	3/8 X 1/2 SAE ANG	5 FT	057895		12
		1-3/4	MC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065647		12
			MC	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	058152		12
			MC	3/8 X 1/2 SAE ANG	5 FT	057896		12
		4	MC	38 X 1/2 ODF ANG	5 FT	057897		12
		6	MC	5/8 X 7/8 ODF S/T	5 FT	057903	5868	12
		7-1/2	MC	5/8 X 7/8 ODF S/T	5 FT	057904	5869	12
		11	MC	5/8 X 7/8 ODF S/T	5 FT	057906	5879	12
			MC	7/8 X 1 1/8 ODF S/T	5 FT	058681		12
		14	MC	7/8 X 1 3/8 ODF S/T	5 FT	064000	5894	12
R-22 R-407C	HFE	1/4	HC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	055927		12
			HC	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054924	5650	12
			HZ	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054925		12
		1/2	HC	1/4 X 1/2 SAE ANG	5 FT	059079		12
			HC	3/8 X 1/2 ODF ANG	5 FT	054838		12
			HC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	055827	5651	12
			HC	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054361		12
			HZ	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	055889		12
			HZ	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054365	5845	12
		1	HC	3/8 X 1/2 ODF ANG	5 FT	055494	5652	12
			HC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	055708	5299	12
			HC	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054930		12
			HW 35	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054932		12
			HZ	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054931	5846	12
			HZ	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	055907	5310	12
		1-1/2	HC	3/8 X 1/2 ODF ANG	5 FT	055495		12
			HC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	055863	5300	12
			HC	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054936	5653	12
			HZ	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	055870	5312	12
			HZ	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054937	5847	12
		2	HC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	055706	5307	12
			HC	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054942		12
			HC	3/8 X 1/2 SAE ANG	5 FT	054946	5654	12
			HZ	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054943	5888	12
		2-1/2	HC	3/8 X 1/2 ODF ANG	5 FT	056042		12
			HC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	055931	5208	12
			HC	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	054950	5655	12
		3	HC	3/8 X 1/2 ODF ANG	5 FT	054756		12
			HC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	053916	5309	12
			HC	3/8 X 1/2 SAE	5 FT	053317	5656	12
			HC	1/2 X 5/8 ODF ANG	5 FT	064761	5314	12



Información para Ordenar (Continuación)

Serie HF – Igualador externo (continuación)								Cantidad por Caja
Refrigerante	Serie	Tons*	Carga	Conexiones	Tubo Caliper	PCN	Código México	
R-22 R-407C	HFE	8	HC	1/2 X 5/8 ODF S/T	5 FT	057312		12
			HC	5/8 X 1 1/8 ODF ST	5 FT	057313	5714	12
			HCA	1/2 X 7/8 ODF S/T	5 FT	056818		12
			HCA	5/8 X 1 1/8 ODF ST	5 FT	056819		12
			HZ	1/2 X 5/8 ODF S/T	5 FT	064481	5665	12
		10	HC	1/2 X 5/8 ODF S/T	5 FT	057315		12
			HC	5/8 X 7/8 ODF S/T	5 FT	057256	5716	12
			HC	7/8 X 1 1/8 ODF S/T	5 FT	057316		12
			HCA	5/8 X 7/8 ODF S/T	5 FT	056820		12
			HCA	5/8 X 1 1/8 ODF S/T	5 FT	056821		12
			HZ	5/8 X 7/8 ODF S/T	5 FT	058578	5058	12
		12	HC	5/8 X 1 1/8 ODF S/T	5 FT	062737		12
		15	HC	5/8 X 7/8 ODF S/T	5 FT	057317		12
			HC	7/8 X 1 1/8 ODF S/T	5 FT	057318	5691	12
			HCA	5/8 X 1 1/8 ODF S/T	5 FT	056824		12
			HCA	5/8 X 7/8 ODF S/T	5 FT	056823		12
			HCA	7/8 X 1 1/8 ODF S/T	5 FT	056825		12
		20	HC	7/8 X 1 1/8 ODF S/T	5 FT	062055	5692	12
			HCA	7/8 X 1 1/8 ODF S/T	5 FT	058490		12
R-404A R-507 R-502	HFE	1/4	SC	1/4 X 1/2 ODF S/T	30IN	066533		12
			SW 45	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065734		12
			SZ	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065733		12
		1/2	SC	3/8 X 1/2 ODF ANG	5 FT	058976		12
			SC	3/8 X 1/2 SAE ANG	5FT	062147	5699	12
			SW 45	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065736		12
			SZ	3/8 X 1/2 SAE ANG	5 FT	058362	5840	12
			SZ	3/8 X 1/2 ODF ANG	5 FT	058995		12
			SZ	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065735	5294	12
		1	SC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065650	6695	12
			SC	3/8 X 1/2 SAE ANG	5 FT	062148	5700	12
			SW 45	3/8 X 1/2 ODF ANG	5 FT	059086		12
			SW 45	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065651		12
			SZ	3/8 X 1/2 SAE ANG	5 FT	058363	5841	12
			SZ	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	064289	5295	12
		1-1/4	SC	3/8 X 1/2 ODF ANG	5 FT	058977		12
			SC	3/8 X 1/2 SAE ANG	5 FT	062149	5701	12
			SW 45	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	057976		12
			SZ	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065737	S/N	12
		1-1/2	SC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	057974	6697	12
			SC	3/8 X 1/2 SAE ANG	5 FT	058309	5702	12
			SW 45	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065738		12
			SZ	3/8 X 1/2 SAE ANG	5 FT	058361	5842	25
			SZ	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	064290	5296	12
		2	SC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	057958	5830	12
			SC	3/8 X 1/2 SAE ANG	5 FT	062150	5703	12
			SW 45	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065740		12
			SZ	3/8 X 1/2 SAE ANG	5 FT	061801	5843	12
			SZ	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065739	6698	12
		3-1/2	SC	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	065652		12
			SC	3/8 X 1/2 SAE ANG	5 FT	058310	5704	12
			SC	5/8 X 7/8 ODF S/T	5 FT	062151	5831	12
			SZ	3/8 X 1/2 SAE ANG	5 FT	063493	5844	12
			SW 45	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	066534		12
			SZ	1/2 X 5/8 ODF S/T	5 FT	061694		12
			SZ	3/8 X 1/2 ODF S/T	5 FT	063492	5297	12



Series TRAE + y TRAE

Pag. 28-30



Aplicación

Las válvulas TRAE+ plus y TRAE de puerto balanceado, han sido diseñadas para aplicaciones de refrigeración, aire acondicionado, chillers y bombas de calor de capacidades comerciales grandes. Los rangos de capacidad de las TRAE+ van entre 10 a 40 tons, y las serie TRAE entre 50 y 70 tons.

La característica de puerto balanceado permite una operación estable, preciso control del sobrecalentamiento del evaporador y por lo mismo, precisa alimentación de líquido al evaporador bajo cualquier condición de carga térmica del refrigerador y variaciones de las condiciones de operación debidas a los cambios de temperatura exterior.


TRAE+

TRAE+

El rango de capacidad de la TRAE Plus es para 10 a 40 tons, R-22.

Caracteristicas

- Elemento de poder de acero inoxidable que elimina la corrosión y previene fallas de la válvula.
- Adecuada para aplicaciones bi-flujo o de flujo inverso.
- Elemento de poder y ensamble de aguja reemplazables.
- Mejora la estabilidad y operación de la Válvula aún operando bajo condiciones de operación variables.
- Doble puerto balanceado. Esto mejora la operación y estabilidad sobre amplias cargas y rangos de temperaturas de evaporación.
- Conexiones rectas de cobre a soldar.
- Amplio diafragma que ofrece mayor estabilidad
- Ajuste de sobrecalentamiento externo.
- Cedazo de entrada permanente.



Opciones

- Ensambles de aguja de expansión (para disponibilidad ver los kits de Agujas de Reemplazo para TRAE+ en la tabla localizada en la última página de la sección de la Serie TRAE+/TRAE)

Especificaciones

- Máxima presión de trabajo MWP: 450 psig.
- Torque para el ensamble de poder: 375-425 Lb-pulg



Información para Ordenar

Refrigerante	Serie	Tons*	Carga	Conexiones	Tubo Capilar	PCN	Código México	Cant. Caja
R-22 R-407C	TRAE+	10	HC	5/8 X 7/8 ODF S/T	5 FT	062718		12
			HCA	5/8 X 7/8 ODF S/T	10 FT	063138		12
			HCA	7/8 X 1-1/8 ODF S/T	10 FT	063554		12
			HC	7/8 X 1-1/8 ODF S/T	15 FT	063100		12
			HW100	5/8 X 7/8 ODF S/T	5 FT	062720	5660	12
		15	HC	7/8 X 1-1/8 ODF S/T	10 FT	062721		12
			HCA	5/8 X 7/8 ODF S/T	10 FT	063510		12
			HCA	7/8 X 1-1/8 ODF S/T	10 FT	062722		12
			HCA	7/8 X 1-3/8 ODF S/T	10 FT	063141		12
			HW100	5/8 X 7/8 ODF S/T	10 FT	063103		12
			HW100	7/8 X 1-1/8 ODF S/T	10 FT	062723	5661	12
		20	HC	7/8 X 1-3/8 ODF S/T	10 FT	063650		12
			HCA	7/8 X 1-1/8 ODF S/T	10 FT	062725		12
			HCA	1 1/8 X 1-1/8 ODF S/T	10 FT	064581		12
			HW90	7/8 X 1-1/8 ODF S/T	15 FT	064018		12
			HW100	7/8 X 1-1/8 ODF S/T	10 FT	062726	5662	12
			HC	7/8 X 1-1/8 ODF S/T	10 FT	062724		12
		30	HC	7/8 X 1-1/8 ODF S/T	10 FT	062727		12
			HC	1-1/8 X 1-3/8 ODF S/T	10 FT	062728		12
			HCA	1-1/8 X 1-3/8 ODF S/T	10 FT	062730		12
			HW100	1-1/8 X 1-3/8 ODF S/T	10 FT	062732	5663	12
			HW100	7/8 X 1-3/8 ODF S/T	5 FT	063425		12
		40	HC	1-1/8 X 1-3/8 ODF S/T	10 FT	062733		12
			HC	1-1/8 X 1-3/8 ODF S/T	15 FT	063153		12
			HCA	1-1/8 X 1-3/8 ODF S/T	10 FT	062734		12
			HW100	1-1/8 X 1-3/8 ODF S/T	10 FT	062735	5664	12
	TRAE	50	HC	1-1/8 X 1-3/8 ODF S/T	10 FT	061700		9
		60	HC	1-1/8 X 1-3/8 ODF S/T	10 FT	061865		9
			HW100	1-1/8 X 1-3/8 ODF S/T	10 FT	054165	5706	9
		70	HC	1-1/8 X 1-3/8 ODF S/T	10 FT	061866		9
			HW100	1-1/8 X 1-3/8 ODF S/T	10 FT	054166	5707	9
R-134a	TRAE+	9	MW55	7/8 X 1-1/8 ODF S/T	10 FT	063383	5891	12
		22	MC	1-1/8 X 1-3/8 ODF S/T	10 FT	064667	5897	12
		30	MC	7/8 X 1-1/8 ODF S/T	15 FT	064206	5895	12
	TRAE	40	MC	1-1/8 X 1-3/8 ODF S/T	15 FT	063941	5893	9
		45	MC	1-1/8 X 1-3/8 ODF S/T	10 FT	064597	5896	9
		50	MC	1-1/8 X 1-3/8 ODF S/T	15 FT	063160	5890	9
R-404A	TRAE+	20	SZ	5/8 X 7/8 ODF S/T	10 FT	064923	5898	12



Serie T

La válvula serie T es de tipo desarmable, permite el intercambio de sus componentes para facilidad de servicio y versatilidad en sus capacidades, para cubrir cualquier aplicación de refrigeración, aire acondicionado y bomba de calor.
Con la remoción de los dos tornillos de unión entre la brida inferior y el elemento de poder se pueden reemplazar las partes dañadas y/o hacer las combinaciones que sean necesarias.



Serie T
De 0.5 a 100 Ton

Características:

- Construcción desarmable para facilidad de servicio.
- Disponibles para R-134ª, R-22, R-404ª-507, R-407C
- Elemento de poder de acero inoxidable.
- Ajuste de sobrecalentamiento externo.
- Igualador externo.
- Capacidad bi-flujo

Opciones

- Elementos de poder y Ensambles de orificio-aguja y bridas de conexión intercambiables.
- Capacidades de ½ a 100 Ton.

Especificaciones

- Máxima presión de trabajo 450 psig
- Torque para los tornillos 300 Lb-pulg

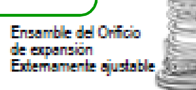
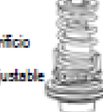
Nomenclatura ejemplo: TCLEB 5 HC 5 FT 3/8 x 1/2 SAE ANG

TCL	E	B	5	H	C	5 FT	3/8 x 1/2	SAE	ANG
Serie de la Válvula Diseño Desarmable Ajustable	Igualador E = Externo (Omitir para Interno)	Orificio de Sangrado (opcional) B = Orificio de Sangrado (Omitir si no es requerido)	Capacidad Nominal de Refrigeración en Tons (Ver tabla de Agujas de ensamble intercambiables)	Código para Refrigerante +F = R-12 • H = R-22 +M = R-134a • N = R-407C *P = R-507 *R = R-502 *S = R-404A	Código de la Carga C = temp media CA = bomba de calor W(MOP) = limitante de presión Z = baja temp	Longitud del Tubo Capilar 5 FT	Medidas de Conexión de Entrada y Salida Varias medidas disponibles (También disponible sin brida)	Tipo de Conexión SAE = flare ODF = soldar	Configuración ANG = 90° angulo S/T = recta



Capacidades Bajas de ½ a 18 tons
(R-22 Nominal – Bi Flujo)

Paso 1: Seleccione el Orificio de Expansión



Ensamble del Orificio de expansión Externamente ajustable

Válvula	Capacidad Nominal - Tons				Ensamble de Orificio[1]		
	R-134a	R-22	R-404A R-507	R-407C	Descripción	PCN	Cantidad Caja
TCL TCLE	1/4	1/2	1/4	1/2	X22440B1A	037034	30
	1/4	1/2	1/4	1/2	X22440B1B	037035	30
	3/4	1	1/2	1	X22440B2A	037036	30
	3/4	1	1/2	1	X22440B2B	037037	30
	1-1/2	2	1	2	X22440B3A	037038	30
	1-1/2	2	1	2	X22440B3B	037039	30
	2-1/2	3	2	3	X22440B4A	037040	30
	2-1/2	3	2	3	X22440B4B	037041	30
	3-1/2	5	3	5	X22440B5B	037043	30
	5-1/2	7-1/2	4-1/2	7-1/2	X22440B6B	037045	30
	7-1/2	10	7	10	X22440B7B	037047	30
	9	12	8	12	X22440B8B	037049	30
TJLE	9	11	7	11	XC724B4B	093343	30
	11	14	9	14	XC724B5B	038699	30
TJR	11	14	9	14	X11873B4B	088837	30
	13	18	12	18	X11873B5B	089058	30

[1] Empaques Incluidos con el orificio de expansión.

Empaque X13455-1 (PCN: 027579) reemplaza todos los kits de empaque anteriores de la Serie T.

Paso 2: Seleccione el Cuerpo




Angular, ODF Recto, SAE

Válvula	Cuerpo	Medida y Estilo de Conexión		Parte del Cuerpo de la Brida		Cantidad por Caja
		Entrada	Salida	Número	PCN	
TCL TCLE	Angular	3/8 SAE	1/2 SAE	C500-4	056932	12
		3/8 SAE	5/8 SAE	C500-5	057153	12
		1/2 SAE	4/8 SAE	C500-6	056294	12
		3/8 ODF	1/2 ODF	C501-4	065527	12
		3/8 OFD	5/8 ODF	C501-5	065748	12
		1/2 ODF	5/8 ODF	C501-7	065801	12
		5/8 ODF o 7/8 ODM	7/8 ODF o 1-1/8 ODM	A576	027764	12
	Recta	3/8 SAE	1/2 SAE	X6669-4	051176	16
		3/8 SAE	5/8 SAE	X6669-1	050563	16
		1/2 SAE	1/2 SAE	X6669-5	083378	16
		1/2 SAE	5/8 SAE	X6669-2	050842	16
		3/8 ODF	1/2 ODF	9761-5	027769	16
		3/8 ODF	5/8 ODF	9761-3	027771	16
		1/2 ODF	1/2 ODF	9761-6	027766	16
		1/2 ODF	5/8 ODF	9761-4	027268	16
		1/2 ODF	7/8 ODF	9761-2	027770	16
		5/8 ODF	5/8 ODF	X6346-16	044733	16
		5/8 ODF	7/8 ODF	X6346-17	044846	16
		5/8 ODF	1-1/8 ODF	X6346-18	094038	16
		7/8 ODF	1-1/8 ODF	X6346-34	071757	12
TJLE	Angular	5/8 ODF o 7/8 ODM	7/8 ODF o 1-1/8 ODM	B504	044084	12
	Recta	5/8 ODF	1-1/8 ODF	X6347-2	094289	12
		7/8 ODF	1-1/8 ODF	X6347-6	057210	12
		7/8 ODF	1-3/8 ODF	X6347-7	057323	12
TJR[2]	Angular	5/8 ODF o 1-1/8 ODM	7/8 ODF o 1-1/8 ODM	10331	029411	16
	Recta	7/8 ODF o 1-1/8 ODM	7/8 ODF o 1-1/8 ODM	10332	032988	16

[2] TJR es de puerto balanceado. El cuerpo inferior de conexión incluye tornillos largos.

Paso 3: Seleccione el Elemento de Poder



Tornillos

Refrige-rante	Tipo Igualador	Largo Tubo Capilar	Aplicación		Elemento de Poder[5]	PCN	Cantidad por Caja
TCL-TCLE-TJLE-TJR Elemento de Poder[3]							
			Rango de Temp.	MOP[4] (psi)			
R-22	Interno	5 FT	-20 a +50	-	XB-1019HC1A	062078	12
	1/4 SAE	5 FT	-20 a +50	-	XB-1019HC1B	053416	12
	1/4 SAE	10 FT	-20 a +50	-	XB-1019HC2B	054390	12
	1/4 SAE	5 FT	-20 a +50	-	XB-1019HCA1B	056039	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a +5	35	XB-1019HW351B	089075	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a +20	55	XB-1019HW551B	039152	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a +30	65	XB-1019HW651B	089445	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a +50	100	XB-1019HW1001B	062437	12
	1/4 SAE	20 FT	-10 a +50	-	XB-1019HW4B	055703	12
	1/4 SAE	10 FT	-50 a +50	100	XB-1019HW1002B	062658	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a +10	-	XB-1019HZ1B	040568	12
	1/4 SAE	10 FT	-50 a +10	-	XB-1019HZ2B	054105	12
R-407C	1/4 SAE	5 FT	-20 a +50	-	XB-1019NC1B	064837	12
	1/4 SAE	5 FT	-20 a +50	100	XB-1019NW1001B	063069	12
R-507	1/4 SAE	5 FT	-20 a +50	-	XB-1019PC1B	061949	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a 0	40	XB-1019PW401B	064200	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a +10	-	XB-1019PZ1B	061951	12
R-134a	1/4 SAE	5 FT	-20 a +50	-	XB-1019MC1B	057878	12
	1/4 SAE	10 FT	-20 a +50	-	XB-1019MC2B	059548	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a +50	55	XB-1019MW551B	057370	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a +10	-	XB-1019MZ1B	061946	12
R-404A	1/4 SAE	5 FT	-20 a +50	-	XB-1019SC-1B	059189	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a 0	40	XB-1019SW401B	059130	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a +25	65	XB-1019SW651B	063541	12
	1/4 SAE	10 FT	-50 a +10	-	XB-1019SZ2B	061948	12

[3] Tornillos Incluidos con el elemento de poder

[4] La Presión Máxima de Operación, limite para prevenir sobrecargas al motor

[5] El caracter final del elemento de poder: A=Igualador Interno, B=Igualador Externo

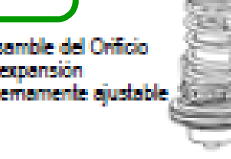


NOTA: Las capacidades nominales aquí mostradas están basadas en 40°F de temperatura de evaporación y 100°F de temperatura de refrigerante líquido libre de vapor entrando a la válvula. La caída de presión de 60 psig para R-12, R-134a y de 100 psig para los otros refrigerantes. Como R-22, R404/507, R-407C.





Capacidades Bajas de ½ a 18 tons
(R-22 Nominal – Bi Flujo)



Paso 1: Seleccione el Orificio de Expansión

Válvula	Capacidad Nominal - Tons				Ensamble de Orificio[1]		
	R-134a	R-22	R-404A R-507	R-407C	Descripción	PCN	Cantidad Caja
TCL TCLE	1/4	1/2	1/4	1/2	X22440B1A	037034	30
	1/4	1/2	1/4	1/2	X22440B1B	037035	30
	3/4	1	1/2	1	X22440B2A	037036	30
	3/4	1	1/2	1	X22440B2B	037037	30
	1-1/2	2	1	2	X22440B3A	037038	30
	1-1/2	2	1	2	X22440B3B	037039	30
	2-1/2	3	2	3	X22440B4A	037040	30
	2-1/2	3	2	3	X22440B4B	037041	30
	3-1/2	5	3	5	X22440B5B	037043	30
	5-1/2	7-1/2	4-1/2	7-1/2	X22440B6B	037045	30
	7-1/2	10	7	10	X22440B7B	037047	30
	9	12	8	12	X22440B8B	037049	30
TJLE	9	11	7	11	XC724B4B	093343	30
	11	14	9	14	XC724B5B	038699	30
TJR	11	14	9	14	X11873B4B	088837	30
	13	18	12	18	X11873B5B	089058	30

[1] Empaques Incluidos con el orificio de expansión.

Empaque X13455-1 (PCN: 027579) reemplaza todos los kits de empaque anteriores de la Serie T.

Paso 2: Seleccione el Cuerpo


Angular, ODF


Recto, SAE

Válvula	Cuerpo	Medida y Estilo de Conexión		Parte del Cuerpo de la Brida		Cantidad por Caja
		Entrada	Salida	Número	PCN	
TCL TCLE	Angular	3/8 SAE	1/2 SAE	C500-4	056932	12
		3/8 SAE	5/8 SAE	C500-5	057153	12
		1/2 SAE	4/8 SAE	C500-6	056294	12
		3/8 ODF	1/2 ODF	C501-4	065527	12
		3/8 OFD	5/8 ODF	C501-5	065748	12
		1/2 ODF	5/8 ODF	C501-7	065861	12
		5/8 ODF o 7/8 ODM	7/8 ODF o 1-1/8 ODM	A576	027764	12
		3/8 SAE	1/2 SAE	X6669-4	051176	16
		3/8 SAE	5/8 SAE	X6669-1	050563	16
		1/2 SAE	1/2 SAE	X6669-5	083378	16
		1/2 SAE	5/8 SAE	X6669-2	050842	16
		3/8 ODF	1/2 ODF	9761-5	027769	16



Paso 3: Seleccione el Elemento de Poder

Tornillos

TCL-TCLE-TJLE-TJR Elemento de Poder[2]							
Refrige-rante	Tipo Igualador	Largo Tubo Capilar	Aplicación		Elemento de Poder[4]	PCN	Cantidad por Caja
			Rango de Temp.	MOP[3] (psi)			
R-22	Interno	5 FT	-20 a +50	-	XB-1019HC1A	062078	12
	1/4 SAE	5 FT	-20 a +50	-	XB-1019HC1B	053416	12
	1/4 SAE	10 FT	-20 a +50	-	XB-1019HC2B	054390	12
	1/4 SAE	5 FT	-20 a +50	-	XB-1019HCA1B	056039	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a +5	35	XB-1019HW351B	089975	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a +20	55	XB-1019HW551B	039152	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a +30	65	XB-1019HW651B	089445	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a +50	100	XB-1019HW1001B	062437	12
	1/4 SAE	20 FT	-10 a +50	-	XB-1019HW4B	055703	12
	1/4 SAE	10 FT	-50 a +50	100	XB-1019HW1002B	062658	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a +10	-	XB-1019HZ1B	040568	12
	1/4 SAE	10 FT	-50 a +10	-	XB-1019HZ2B	054105	12
R-407C	1/4 SAE	5 FT	-20 a +50	-	XB-1019NC1B	064837	12
	1/4 SAE	5 FT	-20 a +50	100	XB-1019NW1001B	063069	12
R-507	1/4 SAE	5 FT	-20 a +50	-	XB-1019PC1B	061949	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a 0	40	XB-1019PW401B	064200	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a +10	-	XB-1019PZ1B	061951	12
R-134a	1/4 SAE	5 FT	-20 a +50	-	XB-1019MC1B	057878	12
	1/4 SAE	10 FT	-20 a +50	-	XB-1019MC2B	059548	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a +50	55	XB-1019MW551B	057370	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a +10	-	XB-1019MZ1B	061946	12
R-404A	1/4 SAE	5 FT	-20 a +50	-	XB-1019SC-1B	059189	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a 0	40	XB-1019SW401B	059130	12
	1/4 SAE	5 FT	-50 a +25	65	XB-1019SW651B	063541	12
	1/4 SAE	10 FT	-50 a +10	-	XB-1019SZ2B	061948	12

[2] Tornillos Incluidos con el elemento de poder

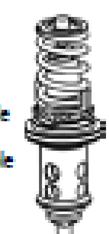
[3] La Presión Máxima de Operación, limite para prevenir sobrecargas al motor

[4] El caracter final del elemento de poder: A=Igualador Interno, B=Igualador Externo



Capacidades Altas 22 a 100 tons

(R22 Nominal – Puerto Balanceado y Bi Flujo)



Paso 1: Seleccione el Orificio de Expansión

Válvula	Capacidades Nominales - Tons				Ensamble de Orificio[1]		
	R-134a	R-22	R-404A R-507	R-407C	Descripción	PCN	Cantidad por Caja
TER	16	22	14	22	X9117B6B	077896	30
	19	26	16	26	X9117B7B	078117	30
	25	35	21	35	X9117B8B	071155	30
	31	45	27	45	X9117B9B	029429	30
TIR	45	55	37	55	X9166B10B	070738	30
THR	45	55	37	55	X9144B10B	071238	30
	55	75	48	70	X9144B11B	020846	30
	68	85	60	85	X9144B13B	021067	30
TMR	68	100	60	100	X9144B14B	065123	12

[1] Empaques Incluidos con el orificio de expansión.
Empaque X13455-1 (PCN: 027579) reemplaza todos los kits de empaque anteriores de la Serie T.

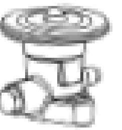
Paso 2: Seleccione el Cuerpo


Angular, ODF

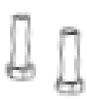

Recto, ODF

Válvula	Cuerpo	Medida y Estilo de Conexión		Parte del Cuerpo de la Brida		
		Entrada	Salida	Número	PCN	Cant. Caja
TER[2]	Angular	7/8 ODF o 1-1/8 ODM	7/8 ODF o 1-1/8 ODM	9153	027919	16
	Recta	7/8 ODF o 1-1/8 ODM	7/8 ODF o 1-1/8 ODM	9152	027918	16
TIR	Angular	7/8 ODF o 1-1/8 ODM	7/8 ODF o 1-1/8 ODM	9151	027926	12
	Recta	7/8 ODF o 1-1/8 ODM	7/8 ODF o 1-1/8 ODM	9150	028849	12
THR	Angular	1-1/8 ODM	1-1/8 ODM	9149	028030	12
	Recta	1-1/8 ODM	1-1/8 ODM	9148	028032	12
TMR[2]	Angular	1-1/8 ODM	1-1/8 ODM	9149-1	065124	12
	Recta	1-1/8 ODM	1-1/8 ODM	9148-1	065125	12

[2] TJR es de puerto balanceado. El cuerpo inferior de conexión incluye tornillos largos.



Paso 3: Seleccione el Elemento de Poder



TER-TIR-THR-TMR Elemento de Poder[3]							
Refrige-rante	Tipo Iguala-dor	Largo Tubo Capilar	Aplicación		Elemento de Poder	PCN	Cantidad por Caja
			Rango de Temp.	MOP[4] (psi)			
R-22	1/4 SAE	10 FT	-20 a +50	-	XC-726HC2B	058421	12
	1/4 SAE	10 FT	-50 a +50	35	XC-726HW352B	024511	12
	1/4 SAE	10 FT	-50 a +30	65	XC-726HW652B	025011	12
	1/4 SAE	10FT	-20 a +50	-	XC-726HCA2B	058333	12
	1/4 SAE	10 FT	-50 a +50	100	XC-726HW1002B	036750	12
	1/4 SAE	10 FT	-50 a +10	-	XC-726HZ2B	040569	12
R-134A	1/4 SAE	10 FT	-20 a +50	-	XC-726MC2B	057235	12
	1/4 SAE	10 FT	-50 a +50	55	XC-726MW552B	057372	12
	1/4 SAE	10 FT	-50 a +10	-	XC-726MZ2B	063075	12
R-404A	1/4 SAE	10 FT	-20 a +50	-	XC-726SC2B	062303	12
	1/4 SAE	10 FT	-50 a +10	40	XC-726SW402B	063127	12
	1/4 SAE	10 FT	-50 a +25	65	XC-726SW652B	061692	12
	1/4 SAE	10 FT	-50 a +10	-	XC-726SZ2B	063974	12

[3] Tornillos Incluidos con el elemento de poder
[4] La Presión Máxima de Operación, limita para prevenir sobrecargas al motor



Serie T   Válvulas Armadas Disponibles

Información para Ordenar

Válvulas armadas (completas)

Pag. 35

Refrigerante	Serie	Tons	Carga	Conexiones	Ensamble Aguja	Elemento de Poder	PCN	Código México	Cantidad por Caja
R-22	TCLE	5	HW	1/2 X 5/8 ODF ANG	X22440B5B	XB-1019-HW-1B Bulbo estándar	091575	5808	12
		7-1/2	HW	5/8 X 7/8 ODF ANG	X22440B6B		038266	5809	12
		10	HW	5/8 X 7/8 ODF ANG	X22440B7B		042719	5810	12
		12	HW	5/8 X 7/8 ODF ANG	X22440B8B		027677	5811	12
		5	HC	1/2 ODF X 5/8 ODF SFT ANG			010154	5600	12
		7.5	HC	1/2 ODF X 5/8 ODF SFT ANG			010155	5601	12
		10	HC	5/8 ODF X 7/8 ODF SFT ANG			010170	5602	12
		12	HC	5/8 ODF X 7/8 ODF SFT ANG			010169	5603	12
	TJRE	18	HC	7/8 ODF X 1 1/8 ODM SFT ANG			010161	5607	12
	TER	22	HC	7/8 ODF X 1 1/8 ODM SFT ANG			010162	5608	12
		26	HC	7/8 ODF X 1 1/8 ODM SFT ANG			010163	5609	12
		35	HC	7/8 ODF X 1 1/8 ODM SFT ANG			010167	5610	12
	TCLE	5	HW	1/2 X 5/8 ODF ANG			091575	5808	12
		7.5	HW	5/8 X 7/8 ODF ANG			038266	5809	12
		10	HW	5/8 X 7/8 ODF ANG			042719	5810	12
		12	HW	5/8 X 7/8 ODF ANG			027677	5811	12
	TJRE	18	HW	7/8 X 1-1/8 ODF ANG			051228	5812	12



Serie T Esquema de Armado

Series TJL

Series TER, THR, TIR, TJR

ELEMENTO DE PODER

EMPAQUE DE LA BRIDA

ENSAMBLE DE AGUJA

EMPAQUE DE LA BRIDA DEL CUERPO

EMPAQUE DEL ASIENTO

CUERPO DE LA BRIDA

TORNILLOS



Serie TFE   R-22

La serie TFE de Puerto Balanceado ha sido diseñada para aplicaciones de bombas de calor, aire acondicionado y refrigeración comercial, entre 8 y 20 Tons.

Caracteristicas

- Elemento de poder de acero inoxidable que elimina la corrosión y previene fallas de la válvula.
- Elemento de poder reemplazable.
- Ajuste de sobrecalentamiento externo.
- Conexiones ODF.
- Construcción de Puerto balanceado. Compensa los cambios en las presiones de operación debidos a variaciones ambientales o amplias variaciones en las cargas del evaporador.
- Capacidad bi-flujo para bombas de calor.
- Igualador externo.



Especificaciones

- Máxima presión de trabajo MWP: 450 psig.

TFE Tabla de Capacidades Nominales en Tons

R-22/R-407C
8
10
12
20

*Ver la tabla de capacidades extendidas para un apmplio rango de condiciones de operación, por ARI Standard 750.

Nomenclatura ejemplo: TFES 10 HCA 5/8 x 7/8 ODF S/T

TF	E	S	10	H	CA	5/8 x 7/8	ODF	S/T
Serie de la Valvula Puerto Balanceado, Elemento de Poder Reemplazable	Igualador E=Externo 1/4" ODF	Tipo de Conexión S = soldar (Solamente)	Capacidad Nominal de Refrigerante en Tons (Ver tabla de Capacidades Nominales)	Código para Refrigerante • H = R-22 • N = R-407C	Código de la Carga C = temp media CA = bomba de calor	Medidas de Conexión de Entrada y Salida (Veer tablas información para ordenar)	Tipo de Conexión ODF=soldar	Configuración S/T = Recta

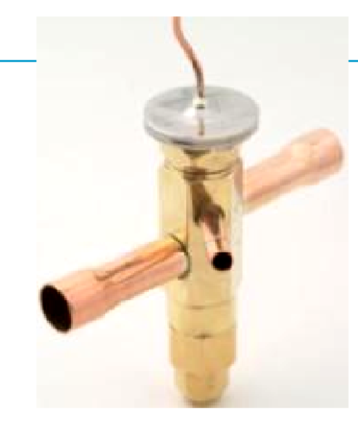
• R-22 y R-407C son cargas de refrigerantes intercambiables.



Serie TFE R-410A

La serie TFE de Puerto Balanceado para R-410A está diseñada para aplicaciones de bombas de calor, aire acondicionado y refrigeración comercial, entre 12 y 20 Tons.





Características

- Elemento de poder de acero inoxidable que elimina la corrosión y previene fallas de la válvula.
- Rango de capacidades entre 12 y 20 tons, R-410A.
- Elemento de poder reemplazable.
- Ajuste de sobrecalentamiento externo.
- Conexiones ODF.
- Puerto balanceado. Permite a la válvula operar con el máximo desempeño frigorífico y energético, aún bajo condiciones de operación variables ocasionadas por la variación de temperatura ambiente exterior, o variaciones de carga del evaporador.
- Capacidad bi-flujo para bombas de calor.
- Igualador externo.
- Carga ZA para sistemas con R-410A.

Especificaciones

- Máxima presión de trabajo MWP: 630 psig

TFE Tabla de Capacidades Nominales en Tons

Modelo	Rango de Capacidad
TFE 12	10-13 Tons
TFE 16	14-17 Tons
TFE 20	18-20 Tons

*Ver la tabla de capacidades extendidas para un apmplio rango de condiciones de operación, por ARI Standard 750.

Nomenclatura ejemplo: TFES 16 ZAA 5/8 x 7/8 ODF S/T

TF	E	S	16	Z	AA	5/8 x 7/8	ODF	S/T
Serie de la Valvula Puerto Balanceado, Elemento de Poder Reemplazable	Igualador E=Externo 1/4" ODF	Tipo de Conexión S = soldar	Capacidad Nominal de Refrigerante en Tons	Código para Refrigerante Z = R-410A	Código de la Carga AA = amplio rango	Medidas de Conexión de Entrada y Salida (Veer tablas información para ordenar)	Tipo de Conexión ODF=soldar	Configuración S/T = Recta



Serie TFE R-410A

Nomenclatura ejemplo: TFES 16 ZAA 5/8 x 7/8 ODF S/T

TF	E	S	16	Z	AA	5/8 x 7/8	ODF	S/T
Serie de la Valvula Puerto Balanceado, Elemento de Poder Reemplazable	Igualador E=Externo 1/4" ODF	Tipo de Conexión S = soldar	Capacidad Nominal de Refrigerante en Tons	Código para Refrigerante Z = R-410A	Código de la Carga AA = amplio rango	Medidas de Conexión de Entrada y Salida (Veer tablas información para ordenar)	Tipo de Conexión ODF=soldar	Configuración S/T = Recta

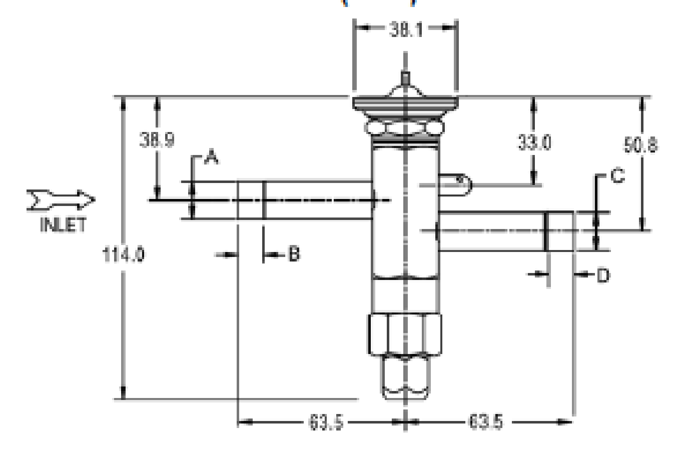
Información para Ordenar

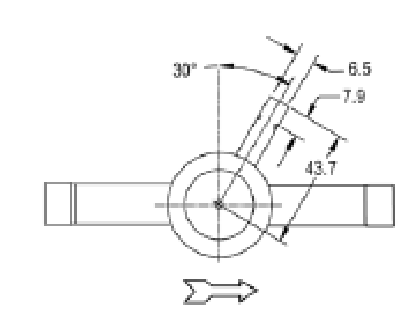
Refrigerante	Tons	Bleed	Entrada x Salida	Largo del Capilar del Bulbo	PCN	Cantidad por Caja
R-410A	12	-	5/8 ODF x 7/8 ODF	5 ft.	066146	12
		15%	5/8 ODF x 7/8 ODF	5 ft.	066147	12
		-	7/8 ODF x 1-1/8 ODF	10 ft.	066148	12
	16	-	5/8 ODF x 7/8 ODF	5 ft.	066149	12
		15%	5/8 ODF x 7/8 ODF	5 ft.	066150	12
		-	7/8 ODF x 1-1/8 ODF	10 ft.	066151	12
	20	-	5/8 ODF x 7/8 ODF	5 ft.	066152	12
		15%	5/8 ODF x 7/8 ODF	5 ft.	066153	12
		-	7/8 ODF x 1-1/8 ODF	10 ft.	066154	12

Datos Dimensionales de Conex. Ent/Sal (mm)

Conexiones		Entrada		Salida	
Entrada	Salida	A	B MIN	C	D MIN.
1/2 ODF	1/2ODF	12.7	9.4	12.7	9.4
	5/8 ODF	12.7	9.4	16.0	12.7
	7/8ODF	12.7	9.4	22.4	19.3
5/8 ODF	5/8 ODF	16.0	12.7	16.0	12.7
	7/8ODF	16.0	12.7	22.4	19.3
	1-1/8 ODF	16.0	12.7	28.7	23.1
7/8 ODF	7/8ODF	22.4	19.3	22.4	19.3
	1-1/8 ODF	22.4	19.3	28.7	23.1

Datos Dimensionales (mm)







Válvula de Orificio Intercambiable

- **Serie TI(E) y TIS(E)**
  - De 0.14 a 5.7 Ton (R-22)
  - Máxima Presión de Trabajo 653 psig
  - Elemento de Poder de Acero Inoxidable Soldado con Láser
  - Refrigerantes: 134a, 22 y 404A
  - Carga W de rango amplio: -45 a +30 ºC
  - Cedazo de Entrada Fácil de Limpiar
  - Versátil y amigable









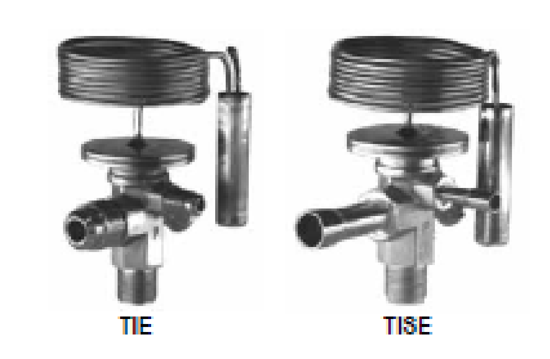


Serie TI (E) Orificios Intercambiables

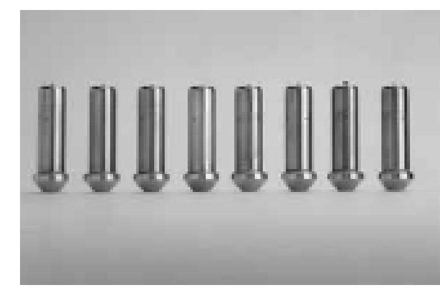
Pag. 39

Aplicación

La válvula TI de orificios intercambiables es una excelente opción para la solución de cualquier tipo de aplicación, tanto de aire acondicionado y chillers, como de refrigeración comercial de capacidades pequeñas (hasta 5 ton en R-22), como: vitrinas de supermercados, cuartos fríos de conservación y congelación, reach-in, equipos auto-contenidos, fabricadores de hielo y helados, tanques enfriadores de leche, transporte refrigerado, etc.
La experiencia de campo de la válvula TI ha mostrado una gran confiabilidad de operación y alto desempeño. La válvula TI ofrece por lo tanto, excelente flexibilidad en sus capacidades, versatilidad en tipos de refrigerantes, aplicaciones, facilidad de selección, alto desempeño frigorífico, economía en el consumo energético y facilidad de servicio.
La capacidad de la válvula TI depende del orificio que se seleccione para ella. El cuerpo de la válvula y el orificio se adquieren por separado.



TIE   TISE



Orificios



Adaptador TIS(E) 3/8 ODF
PCN 802503
Código 5448

Características

- Elemento de poder de acero inoxidable para evitar la corrosión y prevenir daños en la válvula.
- Cedazo de entrada fácil de limpiar.
- Sobrecalentamiento constante en un amplio rango de aplicaciones.

Opciones

- Cuerpos disponibles para R-134a, R-22, R-407C, R-404A/507.
- Ocho orificios intercambiables que proporcionan un rango de capacidades entre .11 y 4 Ton (R-404A).
- Igualador externo o interno.
- Máxima presión de trabajo. 653 psig (45 Bar)
- Tres estilos de conexiones:
  - TI/TIE Flare.
  - TIS/TISE Soldables con conexiones de cobre.



Serie TI (E)   Orificios Intercambiables

Selecciona el cuerpo por el Refrigerante, y

Nomenclatura ejemplo: TISE HW

TI	S	E	H	W
Serie de la Válvula	Tipo de Conexión S=Soldar cobre (Omitir para flare)	Igualador E=Externo (Omitir para Interno)	Refrigerante H = R-22 M = R-134a N = R-407C P = R-507 S = R-404A Z = R-410A	Carga del Bulbo W = Líquido

Pag. 40

Tabla de Selección: Cuerpos de válvulas (no incluye orificios y ni tuercas)

Refrigerante	Igualador Interno			Igualador Externo			Conexiones			Cantidad por Caja
	Modelo	Código México	PCN	Modelo	Código México	PCN	Entrada	Salida	Igualador Externo	
R-134a	TI-MW	5873	802445	TIE-MW	5874	802446	3/8 Flare	1/2 Flare	1/4 Flare	20
	TIS- MW	6799	802449	TISE-MW	6802	802450	5/8-18 UNF*	1/2 Soldar	1/4 ODF	12
R-22	TI-HW	5875	802420	TIE-HW	5876	802421	3/8 Flare	1/2 Flare	1/4 Flare	20
	TIS-HW	6800	802424	TISE-HW	6803	802425	5/8-18 UNF*	1/2 Soldar	1/4 ODF	12
R-404A	TI-SW	5877	802459	TIE-SW	5878	802460	3/8 Flare	1/2 Flare	1/4 Flare	20
R-507	TIS-SW	6801	802463	TISE-SW	6804	802464	5/8-18 UNF*	1/2 Soldar	1/4 ODF	12

*Utilizar el adaptador 5448-TIA-038 para convertir a 3/8 ODF

Selecciona el Orificio

Tabla de Selección: Ensambles de Orificio (incluyen cedazo)

Internacional			México			Capacidad nominal en btu/h (tons)				
Orificio	PCN	Cant. Caja	Orificio	Código	Cant. Caja	R-134a	R-22	R-404A/R-507	R-407C	R-410A
TI0-00X	800532	25	ORIF-00	5881	25	1,025 (0.09)	1,708 (0.14)	1,366 (0.11)	1,708 (0.14)	2,049 (0.17)
TI0-000	800533	20	ORIF-0	5882	25	2,732 (0.23)	4,440 (0.37)	3,415 (0.28)	4,781 (0.40)	5,123 (0.43)
TI0-001	800534	20	ORIF-1	5883	25	6,489 (0.54)	10,929 (0.91)	7,855 (0.65)	11,953 (1.00)	12,636 (1.05)
TI0-002	800535	20	ORIF-2	5884	25	10,587 (0.88)	18,100 (1.51)	13,319 (1.11)	19,467 (1.62)	21,174 (1.76)
TI0-003	800536	20	ORIF-3	5885	25	17,076 (1.42)	29,029 (2.42)	21,174 (1.76)	31,420 (2.62)	33,810 (2.82)
TI0-004	800537	20	ORIF-4	5886	25	28,346 (2.36)	47,470 (3.96)	34,493 (2.87)	51,228 (4.27)	55,326 (4.61)
TI0-005	800538	20	ORIF-5	5887	25	34,493 (2.87)	57,717 (4.81)	42,007 (3.50)	62,498 (5.21)	67,280 (5.60)
TI0-006	800539	20	ORIF-6	5888	25	39,960 (3.33)	66,596 (5.55)	48,496 (4.04)	72,061 (6.00)	77,867 (6.49)



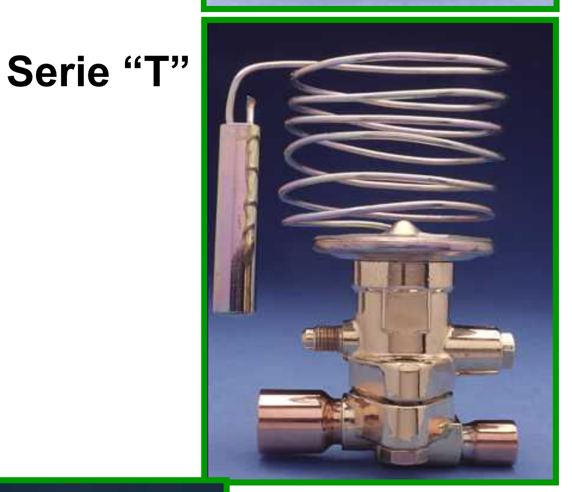
Línea de TXV's (Series)

AFAE

AAE	Convencional	¼ a 5 ton
AFA(E)	Convencional	½ a 5 ton
B	Pto Balanceado	½ a 7 ½ ton
C	Pto. Balan, R-410	½ a 7 ½ ton
HF / HFK	Pto. Balanceado,	1/4 a 20 ton
HFESC	Supermercados	1/4 a 5-1/2 ton
TFE	Pto. Balanceado	8 a 20 ton
T	Desarmables	1 a 100 ton
TRAE	Pto balanceado	10 a 70 ton
TI(E)	Orifs. Intercamb	.06 a 5 ton
TX6	Pto. Balanceado	4 a 22 ton

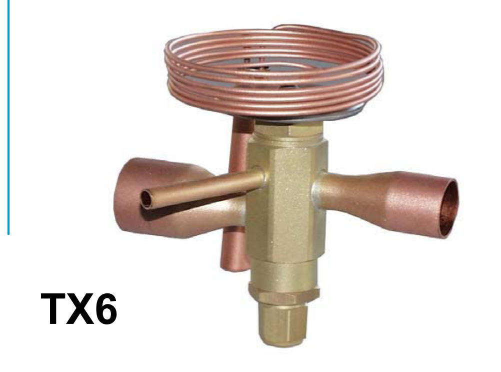


Serie "T"





TRAE



TX6

Capacidades

Referidas a R-22



R-22 Válvulas de Puerto Balanceado (Tons)– Series B, HF, TFE, TRAE y T

Tipo de Válvula	Capacidad Nominal	Temperatura del Evaporador																	
		50°F (10°C)						40°F (4.4°C)						20°F (-6.7°C)					
		Caída de Presión a Través de la Válvula (PSI)						Caída de Presión a Través de la Válvula (PSI)						Caída de Presión a Través de la Válvula (PSI)					
		60	80	100	125	150	175	60	80	100	125	150	175	60	80	100	125	150	175
BA/BN	1/2	0.39	0.45	0.50	0.56	0.62	0.67	0.39	0.45	0.50	0.56	0.61	0.66	0.38	0.44	0.49	0.55	0.60	0.65
BA/BN	1	0.75	0.87	0.97	1.08	1.19	1.28	0.74	0.85	0.95	1.06	1.16	1.26	0.72	0.83	0.93	1.04	1.14	1.23
BA/BN	1-1/2	1.16	1.34	1.50	1.67	1.83	1.98	1.15	1.32	1.48	1.65	1.81	1.96	1.12	1.29	1.45	1.62	1.77	1.91
BA/BN	2	1.56	1.80	2.01	2.25	2.47	2.66	1.53	1.77	1.98	2.21	2.42	2.62	1.50	1.73	1.94	2.17	2.37	2.56
BA/BN	2-1/2	1.96	2.26	2.53	2.83	3.10	3.35	1.94	2.24	2.50	2.80	3.06	3.31	1.89	2.18	2.44	2.73	2.99	3.23
BA/BN	3	2.38	2.75	3.07	3.44	3.76	4.06	2.35	2.71	3.03	3.39	3.71	4.01	2.29	2.64	2.96	3.31	3.62	3.91
BA/BN	4	3.08	3.56	3.98	4.45	4.87	5.26	3.04	3.51	3.92	4.38	4.80	5.19	2.97	3.43	3.83	4.29	4.70	5.07
BA/BN	5	3.90	4.50	5.03	5.63	6.17	6.66	3.85	4.45	4.97	5.56	6.09	6.57	3.75	4.33	4.84	5.41	5.93	6.40
BA/BN	6	4.85	5.60	6.26	7.00	7.67	8.28	4.78	5.52	6.17	6.90	7.56	8.16	4.67	5.39	6.03	6.74	7.38	7.98
HF	1/4	0.22	0.25	0.28	0.32	0.35	0.38	0.22	0.25	0.28	0.31	0.34	0.37	0.21	0.24	0.27	0.30	0.33	0.36
HF	1/2	0.42	0.48	0.54	0.61	0.66	0.72	0.41	0.47	0.53	0.59	0.65	0.70	0.40	0.46	0.52	0.58	0.63	0.68
HF	1	0.75	0.87	0.97	1.08	1.19	1.28	0.74	0.85	0.95	1.06	1.16	1.26	0.72	0.83	0.93	1.04	1.14	1.23
HF	1-1/2	1.14	1.32	1.47	1.65	1.80	1.95	1.12	1.30	1.45	1.62	1.78	1.92	1.10	1.27	1.42	1.59	1.74	1.88
HF	2	1.53	1.77	1.98	2.21	2.42	2.61	1.52	1.75	1.96	2.19	2.40	2.59	1.48	1.71	1.91	2.14	2.34	2.53
HF	2-1/2	1.96	2.26	2.53	2.83	3.10	3.35	1.94	2.25	2.51	2.81	3.07	3.32	1.89	2.18	2.44	2.73	2.99	3.23
HF	3	2.59	2.99	3.34	3.74	4.10	4.42	2.56	2.96	3.31	3.70	4.05	4.38	2.50	2.89	3.23	3.61	3.95	4.27
HF	5-1/2	4.61	5.32	5.95	6.65	7.29	7.87	4.56	5.27	5.89	6.59	7.21	7.79	4.44	5.13	5.73	6.41	7.02	7.58
HF	8	6.42	7.41	8.29	9.27	10.15	10.96	6.34	7.33	8.19	9.16	10.03	10.83	6.18	7.14	7.98	8.92	9.77	10.55
HF	10	8.13	9.39	10.50	11.73	12.85	13.88	8.06	9.30	10.40	11.63	12.74	13.76	7.83	9.04	10.11	11.30	12.38	13.37
HF	15	12.05	13.91	15.56	17.39	19.05	20.58	11.91	13.77	15.40	17.22	18.86	20.37	11.61	13.41	14.99	16.76	18.36	19.83
HF	20	15.87	18.33	20.49	22.91	25.09	27.10	15.68	18.07	20.20	22.58	24.74	26.72	15.28	17.64	19.73	22.05	24.16	26.10
TFE	8	6.30	7.27	8.13	9.09	9.96	10.76	6.23	7.19	8.04	8.99	9.85	10.64	6.07	7.01	7.84	8.76	9.60	10.37
TFE	10	8.63	9.97	11.14	12.46	13.65	14.74	8.53	9.85	11.01	12.31	13.48	14.56	8.31	9.60	10.73	11.99	13.14	14.19
TFE	12	10.71	12.37	13.83	15.46	16.93	18.29	10.59	12.23	13.67	15.28	16.74	18.08	10.32	11.92	13.32	14.90	16.32	17.62
TFE	20	16.35	18.88	21.11	23.60	25.85	27.92	16.17	18.67	20.87	23.33	25.56	27.61	15.75	18.19	20.33	22.73	24.90	26.90
TRAE+	10	9.27	10.70	11.97	13.38	14.66	15.83	9.16	10.58	11.83	13.23	14.49	15.65	8.93	10.31	11.53	12.89	14.12	15.25
TRAE+	15	13.52	15.61	17.45	19.51	21.38	23.09	13.36	15.43	17.25	19.29	21.13	22.82	13.02	15.03	16.81	18.79	20.59	22.24
TRAE+	20	15.09	17.42	19.48	21.78	23.86	25.77	14.91	17.22	19.25	21.52	23.58	25.47	14.53	16.78	18.76	20.97	22.97	24.81
TRAE+	30	22.87	26.41	29.53	33.01	36.16	39.06	22.60	26.10	29.18	32.62	35.74	38.60	22.02	25.43	28.43	31.78	34.82	37.61
TRAE+	40	31.43	36.29	40.58	45.37	49.70	53.68	31.07	35.88	40.11	44.84	49.12	53.06	30.27	34.95	39.08	43.69	47.86	51.70
TRAE	50	42.43	48.99	54.78	61.24	67.09	72.46	41.94	48.42	54.14	60.53	66.31	71.62	40.87	47.19	52.76	58.99	64.62	69.80
TRAE	60	46.28	53.44	59.75	66.80	73.18	79.04	45.75	52.82	59.06	66.03	72.33	78.13	44.58	51.48	57.55	64.35	70.49	76.13
TRAE	70	55.09	63.61	71.12	79.52	87.10	94.08	54.45	62.87	70.29	78.59	86.09	92.98	53.06	61.27	68.50	76.59	83.90	90.62



R-22 Válvulas de Puerto Balanceado (Tons)– Series B, HF, TFE, TRAE y T (Cont...)

Tipo de Válvula	Capacidad Nominal	Temperatura del Evaporador																	
		0°F (-17.8°C)						-20°F (-28.9°C)						-40°F (-40°C)					
		Caída de Presión a Través de la Válvula (PSI)						Caída de Presión a Través de la Válvula (PSI)						Caída de Presión a Través de la Válvula (PSI)					
		60	80	100	125	150	175	80	100	125	150	175	200	80	100	125	150	175	200
BA/BN	1/2	0.34	0.39	0.44	0.49	0.54	0.58	0.27	0.30	0.34	0.37	0.40	0.43	0.18	0.20	0.23	0.25	0.27	0.28
BA/BN	1	0.65	0.75	0.84	0.94	1.03	1.11	0.52	0.58	0.65	0.71	0.77	0.82	0.34	0.38	0.43	0.47	0.50	0.54
BA/BN	1-1/2	1.02	1.18	1.32	1.47	1.61	1.74	0.81	0.91	1.01	1.11	1.20	1.28	0.53	0.59	0.66	0.73	0.78	0.84
BA/BN	2	1.36	1.57	1.76	1.96	2.15	2.32	1.08	1.21	1.35	1.48	1.60	1.71	0.71	0.79	0.89	0.97	1.05	1.12
BA/BN	2-1/2	1.72	1.99	2.22	2.48	2.72	2.94	1.37	1.53	1.71	1.88	2.03	2.17	0.90	1.01	1.13	1.23	1.33	1.42
BA/BN	3	2.08	2.40	2.69	3.00	3.29	3.55	1.66	1.86	2.08	2.27	2.46	2.62	1.09	1.22	1.36	1.49	1.61	1.72
BA/BN	4	2.69	3.11	3.47	3.88	4.25	4.59	2.15	2.40	2.69	2.94	3.18	3.40	1.41	1.58	1.76	1.93	2.09	2.23
BA/BN	5	3.40	3.93	4.39	4.91	5.38	5.81	2.72	3.04	3.40	3.72	4.02	4.30	1.79	2.00	2.24	2.45	2.65	2.83
BA/BN	6	4.23	4.88	5.46	6.11	6.69	7.22	3.38	3.78	4.23	4.63	5.00	5.34	2.23	2.49	2.79	3.05	3.30	3.53
HF	1/4	0.19	0.22	0.25	0.27	0.30	0.32	0.15	0.17	0.19	0.21	0.22	0.24	0.10	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16
HF	1/2	0.36	0.42	0.46	0.52	0.57	0.61	0.29	0.32	0.36	0.40	0.43	0.46	0.19	0.21	0.24	0.26	0.28	0.30
HF	1	0.65	0.75	0.84	0.94	1.03	1.11	0.52	0.58	0.65	0.71	0.77	0.82	0.34	0.38	0.43	0.47	0.50	0.54
HF	1-1/2	1.00	1.15	1.29	1.44	1.58	1.71	0.79	0.88	0.99	1.08	1.17	1.25	0.52	0.58	0.65	0.71	0.77	0.82
HF	2	1.34	1.55	1.73	1.93	2.12	2.29	1.07	1.20	1.34	1.47	1.58	1.69	0.70	0.78	0.88	0.96	1.04	1.11
HF	2-1/2	1.72	1.99	2.22	2.48	2.72	2.94	1.37	1.53	1.71	1.88	2.03	2.17	0.90	1.01	1.13	1.23	1.33	1.42
HF	3	2.26	2.61	2.92	3.26	3.57	3.86	1.81	2.02	2.26	2.48	2.68	2.86	1.19	1.33	1.49	1.63	1.76	1.88
HF	5-1/2	4.03	4.65	5.20	5.82	6.37	6.88	3.22	3.60	4.03	4.41	4.76	5.09	2.12	2.37	2.65	2.90	3.14	3.35
HF	8	5.61	6.48	7.24	8.10	8.87	9.58	4.48	5.01	5.60	6.13	6.63	7.08	2.95	3.30	3.69	4.04	4.36	4.66
HF	10	7.10	8.20	9.17	10.25	11.23	12.13	5.67	6.34	7.09	7.76	8.39	8.97	3.73	4.17	4.66	5.11	5.52	5.90
HF	15	10.53	12.16	13.59	15.20	16.65	17.98	8.40	9.39	10.50	11.50	12.42	13.28	5.53	6.18	6.91	7.57	8.18	8.74
HF	20	13.86	16.00	17.89	20.01	21.91	23.67	11.06	12.37	13.83	15.14	16.36	17.49	7.28	8.14	9.10	9.97	10.77	11.51
TFE	8	5.50	6.35	7.10	7.94	8.70	9.39	4.39	4.91	5.49	6.01	6.49	6.94	2.89	3.23	3.61	3.96	4.27	4.57
TFE	10	7.54	8.71	9.73	10.88	11.92	12.88	6.02	6.73	7.53	8.24	8.90	9.52	3.96	4.43	4.95	5.42	5.86	6.26
TFE	12	9.35	10.80	12.07	13.50	14.78	15.97	7.47	8.35	9.34	10.23	11.05	11.81	4.92	5.50	6.15	6.74	7.28	7.78
TFE	20	14.28	16.49	18.44	20.61	22.58	24.39	11.40	12.75	14.25	15.61	16.86	18.02	7.51	8.40	9.39	10.28	11.11	11.87
TRAE+	10	8.10	9.35	10.46	11.69	12.81	13.83	6.47	7.23	8.09	8.86	9.57	10.23	4.26	4.76	5.33	5.83	6.30	6.74
TRAE+	15	11.80	13.63	15.23	17.03	18.66	20.15	9.42	10.53	11.78	12.90	13.93	14.89	6.21	6.94	7.76	8.50	9.18	9.82
TRAE+	20	13.18	15.22	17.02	19.02	20.84	22.51	10.52	11.76	13.15	14.41	15.56	16.63	6.93	7.75	8.66	9.49	10.25	10.96
TRAE+	30	19.97	23.06	25.78	28.82	31.58	34.11	15.94	17.82	19.93	21.83	23.58	25.20	10.50	11.74	13.13	14.38	15.53	16.60
TRAE+	40	27.45	31.70	35.44	39.62	43.40	46.88	21.92	24.51	27.40	30.02	32.42	34.66	14.43	16.13	18.04	19.76	21.34	22.82
TRAE	50	37.06	42.79	47.84	53.49	58.60	63.29	29.59	33.08	36.99	40.52	43.76	46.79	19.48	21.78	24.35	26.67	28.81	30.80
TRAE	60	40.42	46.67	52.18	58.34	63.91	69.03	32.27	36.08	40.34	44.19	47.73	51.02	21.25	23.76	26.56	29.10	31.43	33.60
TRAE	70	48.11	55.55	62.11	69.44	76.07	82.16	38.41	42.94	48.01	52.60	56.81	60.73	25.29	28.28	31.61	34.63	37.40	39.99



Serie ACP (E)
Válvula Automática de Expansión

Pag. 44

Aplicación

La ACP ha sido diseñada para unidades pequeñas donde la carga calorífica es razonablemente constante. Es ideal para equipos acondicionadores de habitación, refrigeradores domésticos, despachadores de bebidas, despachadores de alimentos, gabinetes de helados, enfriadores de botellas, congeladores, fabricadores de hielo, congeladores de helados y enfriadores de leche.



Características

- Libre de fricción flotante.
- Puede ser usada como válvula para by-pass de gas caliente de pequeña capacidad.
- Totalmente ajustable de 0-80 psig (ajuste de fábrica 40 psig).

Opciones

- Igualador interno, o externo.
- Conexiones ODF, o SAE (flare).

Especificaciones

- Máxima presión de trabajo MWP: 450 psig.
- Máxima temperatura de trabajo: 300 °F.
- UL/CUL file number SA5312

Nomenclatura ejemplo: ACPE 6 SAE EE 1/4 x 3/8 ODF ANG

ACP	E	6	SAE EE	1/4 x 3/8	ODF	ANG
Serie de la Válvula	Igualador E=Externo (opcional)	Medida del puerto (diámetro) Ver tablas abajo	Tipo de Igualador Externo	Medida de Conexión Entrada y Salida	Medida de Conexión ODF o SAE	Estilo del Cuerpo ANG = Anglular S/T = Recta



Información para Ordenar

PCN	Descripción	PCN	Descripción	Cant. Caja
046838	ACP 1 IE 1/4 x 3/8-1/2 SAE ANG	049204	ACP 5 IE 3/8 X 3/8-1/2 SAE ANG	12
057233	ACP 1 IE 1/4 x 3/8 ODF S/T	047653	ACP 6 IE 1/4 x 3/8 SAE ANG	12
047680	ACP 1 IE 1/4 x 3/8 ODF ANG	047654	ACP 7 IE 3/8 x 1/2 ODF ANG	12
056240	ACP 1 IE 1/4 X 3/8 SAE ANG	047285	ACP 7 IE 3/8 x 3/8-1/2 SAE ANG	12
046839	ACP 2 IE 1/4 X 3/8 SAE ANG	047655	ACP 8 IE 3/8 x 1/2 ODF ANG	12
047651	ACP 2 IE 1/4 x 3/8 ODF ANG	047657	ACP 9 IE 3/8 X 1/2 ODF ANG	12
047283	ACP 3 IE 1/4 X 3/8 ODF ANG	057209	ACP 9 IE 3/8 X 3/8 ODF ANG	12
046840	ACP 3 IE 1/4 x 3/8 SAE ANG	057771	ACP 9 IE 1/2 x 5/8 ODF ANG	12
047105	ACP 4 IE 1/4 x 3/8 ODF ANG	052773	ACP 9 IE 1/4 X 3/8 ODF ANG	12
047101	ACP 4 IE 1/4 X 3/8 SAE ANG	047658	ACP 9 IE 3/8 x 3/8-1/2 SAE ANG	12
047284	ACP 5 IE 1/4 x 3/8 ODF ANG	047280	ACPE 1 SAE EE 1/4 x 3/8 SAE S/T	12
047332	ACP 5 IE 1/4 X 3/8 SAE ANG	047790	ACPE 7 SAE EE 3/8 x 1/2 ODF ANG	12
053374	ACP 5 IE 3/8 x 3/8 ODF ANG	048657	ACPE 9 SAE EE 3/8 x 1/2 ODF S/T	12
		058674	ACPE 9 SAE EE 1/2 x 5/8 ODF S/T	12

ACP(E)- Tablas de Capacidad Nominal en Tons

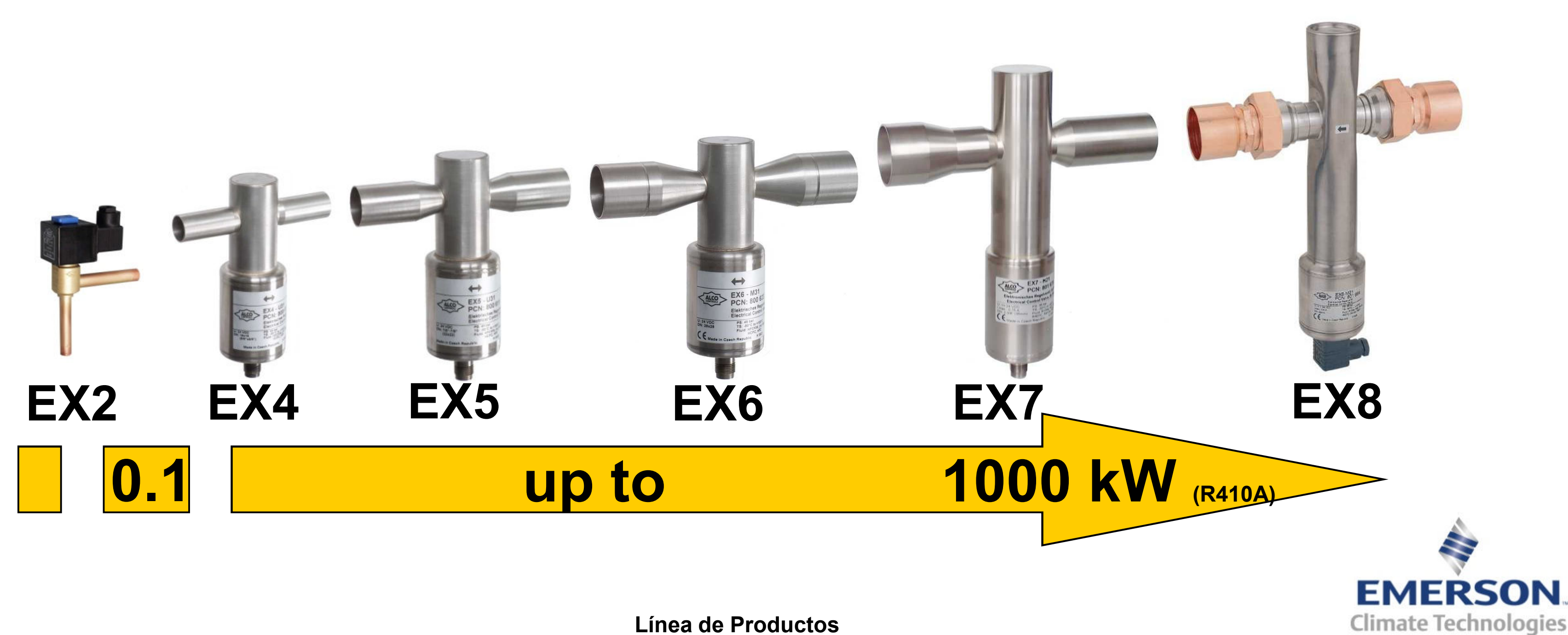
Válvula	Diámetro del Puerto (in)	R-12/R-134a	R-407C/R-22	R-502/R-404A/R-507
		Caída de Presión a Través de la Válvula – PSI		
		60	100	100
ACP(E)1	0.05	0.31	0.44	0.29
ACP(E)2	0.06	0.41	0.57	0.38
ACP(E)3	0.10	0.65	0.91	0.61
ACP(E)4	0.11	0.90	1.30	0.87
ACP(E)5	0.13	1.40	1.96	1.31
ACP(E)6	0.14	1.90	2.67	1.78
ACP(E)7	0.17	2.30	3.28	2.19
ACP(E)8	0.20	2.70	3.75	2.50
ACP(E)9	0.23	3.80	5.32	3.55

* Todas las capacidades mostradas son a 100°F Temperatura de Condensación, 40°F de Temperatura de Evaporación, con líquido 100% entrando a la válvula (sin vapor).



Válvula Electrónica de Expansión

- **Serie EXV**
  - Operación Confiable
  - Mejor Control del Sobrecalentamiento
  - Operación de Baja Condensación
  - Ahorro de Energía



EX2 - Modulada por Pulsos, con orificios intercambiables

La EX2 es una válvula de expansión operada eléctricamente diseñada para uso con R-22, R-134a, R-404A y R-407C.

Características

- Amplia modulación de pulsación que permite preciso control de temperatura.
- Amortiguador interno que reduce los efectos del posible golpe de ariete durante el cierre de la válvula.
- Función de cierre, que elimina la necesidad de una válvula solenoide adicional.

Opciones

- Un solo cuerpo de válvula que se puede combinar con 6 orificios, para tener hasta 7 rangos de capacidad hasta 4.8 Tons, R-22.



Especificaciones

- Diseñada para 15 años de vida u 80 millones de ciclos de operación de 15 segundos.
- Máxima presión de trabajo: 400 psig MOPD, 500 psig
- Bobina ASC[1]: 24V 50/60 Hz (PCN 801062)
- Controlador Dixell[1]: Modelo XM669K
- Display Dixell[1]: Modelo CX660
- UL/CUL file number MP604

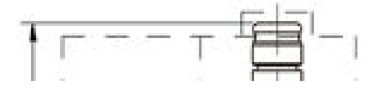
Nomenclatura ejemplo: EX2 1/4 x 3/8 EXO-001 ASC2X 120V

EX2	1/4	3/8	EXO-001	ASC2X 120V
Serie de la válvula	Conexión de Entrada	Conexión de Salida	Orificio	Bobina



[1] Bobinas y cable conector se surten por separado.
Nota: Consulte al final de la sección de Bobinas para seleccionar el cable conector para las bobinas ASC.

Datos Dimensionales (mm)



Información para Ordenar

Dispositivo	Descripción	PCN	Cantidad por Caja
Válvula de Expansión Electrónica	EX2-I00	801090	15
Bobina 24V/60Hz	ASC2L 24/60	063542	12
Bobina 120V/60Hz	ASC2X 120/60	062462	12

La tabla de abajo de capacidades de líquido refiere a capacidades a ciclos de trabajo de 100% (ejemplo: la válvula está continuamente abierta). Sin embargo, se recomienda operar la válvula a carga parcial (50-80%) para permitir las fluctuaciones de carga del sistema. La válvula opera con un ciclo de ancho de pulso de 6 segundos. La capacidad parcial puede ser calculada proporcionando el tiempo de uso real relativo a 6 segundos (ejemplo: tiempo de ancho de pulso de 3 segs = 50% de capacidad de la válvula).

Tabla de Capacidades de Líquido en Tons @ 100% de Ciclo de Trabajo

No. Parte Alemania	Orificio #	R-134a Tons (kW)	R-22 Tons (kW)	R-404A / R-507 Tons (kW)	R-407C Tons (kW)	R-744 Tons (kW)	Cantidad por Caja
801 084	EXO-00X	0.2 (0.7)	0.2 (0.9)	0.17 (0.6)	0.28 (1.0)	0.51 (1.8)	25
801 085	EXO-000	0.3 (1.2)	0.4 (1.6)	0.3 (1.1)	0.48 (1.7)	0.94 (3.3)	25
801 086	EXO-001	0.7 (2.5)	0.9 (3.2)	0.65 (2.3)	1.0 (3.5)	1.85 (6.5)	25
801 087	EXO-002	0.9 (3.3)	1.2 (4.3)	0.85 (3.0)	1.34 (4.7)	2.47 (8.7)	25
801 088	EXO-003	1.6 (5.6)	2.0 (7.2)	1.45 (5.1)	2.22 (7.8)	4.15 (14.6)	25
801 089	EXO-004	2.4 (8.5)	3.1 (10.9)	2.19 (7.7)	3.36 (11.8)	6.31 (22.2)	25
801 090	EX2-I00	3.7 (13.3)	4.8 (17.2)	3.44 (12.1)	5.32 (18.7)	9.95 (35.0)	15

ASC Bobina para Válvula EX2

Pag. 84

Tipo	PCN	Voltaje	Pot. Absorbida	C. Eléctrica	Protección
ASC 24V 50/60 Hz	801 062	AC	8 W	Sin conector, ver cable con conector	IP65 con cable y conector



ASC

Cables con Conector para Bobinas ASC (Alemania)

Tipo	PCN	Rango de Temp.	Longitud del Cable	Diámetro del Cable	Tipo de Conector
ASC-N15	804 570	-50.. +80°C	1.5 m	3 x 0.75 mm	Sin terminales
ASC-N30	804 571		3.0 m		
ASC-N60	804 572		6.0 m		



ASC-N15



EX4 - EX8 Válvulas de Control Electrónicas

Las EX4-EX8 son válvulas accionadas por un motor paso a paso que son optimizadas para el control de flujo de masa líquido o gaseoso en sistemas de refrigeración. Capacidad multifunción como válvula de expansión, para bypass de gas caliente, reguladora de flujo de gas de succión, presión de cabezal, actuador de línea de líquido, y otras aplicaciones del sistema.

Características

- Diseño totalmente hermético.
- Corto tiempo de apertura y cierre.
- Aplicable para todos los refrigerantes comerciales (HCFC, HFC), para aplicaciones de CO2 sub-crítico.
- Alta resolución y excelente repetitividad.
- Versión bi-flujo para aplicaciones de bomba de calor.
- Función de cierre positivo que elimina el uso de una válvula solenoide adicional.
- Capacidad de flujo lineal.
- Amplio rango de capacidad (10-100%).
- Modulación continua de flujo de masa de refrigerante sin generar tensiones (golpes de líquido) en el circuito de refrigeración.
- Acoplamiento directo del motor y la válvula para alta confiabilidad (sin mecanismo de engranes).
- Puerto y corredera cerámica para precisión de flujo y mínimo desgaste.
- Diseño de fuerza balanceada.
- Cuerpo y conexiones de acero inoxidable resistente a la corrosión.



Especificaciones

• Marca CE:	EX4/EX5: No requerida EX6-EX8: Requerida, Cat I, Módulo A
• MOPD:	EX4-EX6: 580 psid, EX7-EX8: 435 psid
• MWP:	650 psig
• Temperatura ambiente:	-40°C a 54°C (-40°F a +130°F)
• Humedad:	5 a 95% H.R.
• Fuga externa:	≤ 0.1 oz/año (R-22)
• Tipo de Motor de pasos:	Bipolar, corriente de fase por control de interruptor electrónico
• Conexión eléctrica:	Conector de 4 puntas terminales
• Voltaje de alimentación:	Recomendado: 24 VDC Rango: 18-36 VDC
• Corriente de fase (operación)	EX4-EX6: 500 mA max EX7: 750 mA EX8:800 Ma

EMERSON
Climate Technologies

EX5/6/7/8 Válvula Electrónica de Expansión



Quick Select Guide

Application	Nominal Capacity		Valve Family	Adjustable Superheat	Internal Check	Style			Connections		Configuration		Port	
	R-22	R-410A				Hermetic	Replaceable Power Element	Field Serviceable	SAE	ODF	Angle	Straight	Conventional	Balanced
Air Conditioning and Refrigeration	1/4 to 5	1 ¼ to 5	AA	X		X				X		X	X	
	1/4 to 5	1 ¼ to 5	AN			X				X	X	X	X	
	1/4 to 5	1 ¼ to 5	AAC	X	X	X				X		X	X	
	1/4 to 5	1 ¼ to 5	ANC		X	X				X	X	X	X	
	1/4 to 5		AFA	X		X			X		X		X	
		½ to 7 ½	C	X	X	X			X	X	X	X		X
	1/4 to 5 1/2		HFK	X			X	X	X	X	X	X		X
	1/4 to 5 1/2		HF	X			X		X	X	X	X		X
	8 to 20		HF EXT	X			X			X	X	X		X
	1/3 to 5		TI	X				X	X		X		X	
	8 to 20	12 to 20	TF	X			X			X		X		X
	1/2 to 12		TL					X	X	X	X	X	X	
	1/2 to 12		TCL	X				X	X	X	X	X	X	
	11 and 14		TJL	X				X		X	X	X	X	
	14 and 18		TJR	X				X		X	X	X		X
	22 to 45		TER	X				X		X	X	X		X
	55		TIR	X				X		X	X	X		X
	70 and 85		THR	X				X		X	X	X		X
	100		TMR	X				X		X	X	X		X
	10 to 40		TRAE+	X			X			X		X		X
	50 to 70		TRAE	X		X				X		X		X
Constant Pressure	1/2 to 5		ACP			X				X		X	X	
Ultra-Low Temp	3/4 to 8		ZZ	X				X	X	X	X	X	X	
De-Superheating			LA	X		X				X		X	X	
			LCL	X				X	X	X	X	X	X	



Series de Válvulas de Expansión

Serie	Variantes						
A	AA	AN	AAC	ANC	AAE	ANE	AAEB
ACP	ACP	ACPE	(Expansión Automática)				
B	BA	BN	BAE	BNE	BAEB	BNEB	
AFA	AFA	AFAE					
HF	HF	HFE	HFS	HFES	HFSC	HFESC	
HFK	HFK	HFKE	HFKS	HFKES	HFKSC	HFKESC	
LA	LA	LAE	LAS	LAES			
C	CA	CB	CC	CD	CE	CF	
TFE	TFES						
TI	TI	TIE	TIS	TISE	TILE		
TX-6							
T	TCLE	TJL	TJR	TER	TIR	THR	TMR
TRAE	TRAE+	TRAE					
ZZ	ZZC						

Alemania (TI, TX-6)

China (T, TRAE)



Tips Para Buena Operación de la TXV

- **Seleccione conforme al procedimiento del fabricante**
- **Instale apegado al instructivo**
- **Asegure que le llega refrigerante 100% líquido**
- **Minimice las caídas de presión en tuberías**
- **Elimine obstrucciones en los flujos de aire y refrigerante**
- **Evaporador, condensador, limpios**
- **Ventiladores y/o bombas, originales, funcionando bien**
- **Carga de Refrigerante Precisa**
- **NO ajustar la válvula de expansión innecesariamente**
- **Para ajustar, hay que conocer el procedimiento**
- **Sin prisa. Espere y vea que todo funciona normalmente**
- **Si busca fallas, no las invente en la TXV, busque por otro lado.**



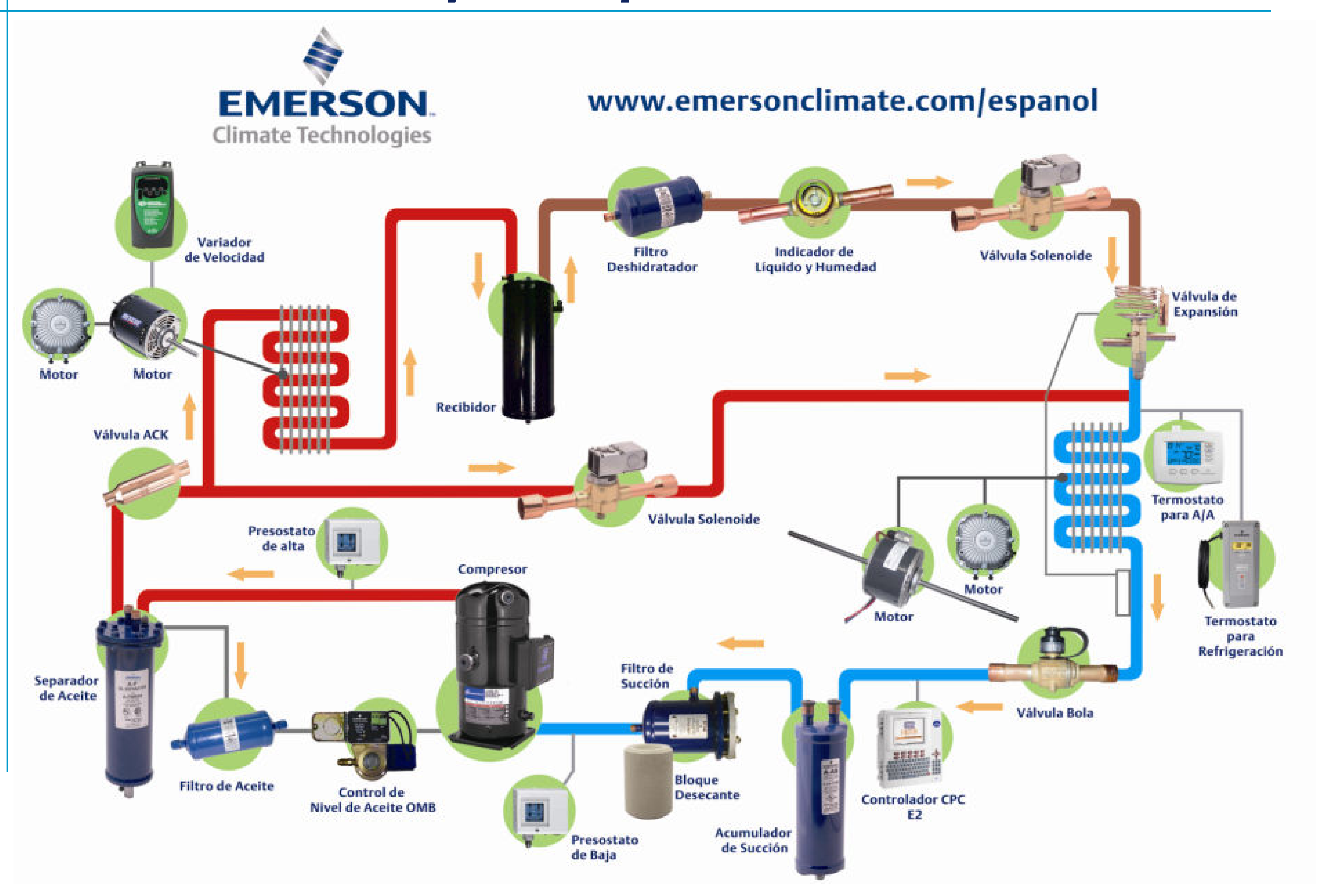


Tabla de Selección Simplificada de Válvulas Termostáticas de Expansión "Emerson",

de Igualador Externo, Modelos HFES y TIE Para Evaporadores de "Refrigeración"

Para climas templados y calurosos hasta 40°C (104°F) Temperatura de condensación 45°C (113°F)								
Difusor	Capacidad nominal (tons) de VTE's marca ALCO							
D. T. 5.55 ºC	R-404a/507				R-22			
Rangos capacidad Kcal/hr	Evap. -29°C (-20°F)		Evap. -4°C (25°F)		Evap. -29°C (-20°F)		Evap. -4°C (25°F)	
	HFES_SZ	TIE_SW Orificio Nº	HFES_SC	TIE_SW Orificio Nº	HFES_HZ	TIE_HW Orificio Nº	HFES_HC	TIE_HW Orificio Nº
756-1260	1/2	0	1/4	0	1/2	-	1/4 y 1/2	-
1386-1764	1/2	1	1/2	0	1	1	1/2	
1890-2016	1	1	1/2	1	1	1	1/2	1
2142-2520	1	1, 2	1/2	1	1	2	1	1
2646-2772	1-1/4	2	1	1	1-1/2	2	1	1
2898-3276	1-1/4	2	1	1	1-1/2	2	1	2
3402-3780	1-1/2	3	1 y 1-1/4	2	1-1/2	3	1 y 1-1/2	2
3906-4284	1-1/2	3	1-1/4	2	2	3	1-1/2	2
4410-5040	2	3	1-1/4 y 1-1/2	2	2	3	1-1/2	2, 3
5166-6048	2	4	1-1/2	3	2-1/2	3, 4	2	3
6174-7056	3-1/2	4	2	3	3	4	2	3
7182-8568	3-1/2	5	2	3	3	4	2-1/2	3, 4
8694-10080	3-1/2	6	3-1/2	4	3 y 5-1/2	4, 5	2-1/2 y 3	4
10206-12600	5	6	3-1/2	5	5-1/2	5, 6	3	4
12726-15120	5 y 7	-	3-1/2 y 5	6	5-1/2	6	3 y 5-1/2	5
15246-17640	7	-	5	-	8	-	5-1/2	6
17766-20160	7 y 10	-	5	-	8	-	5-1/2	-
20286-22680	10	-	7	-	10	-	8	-
22806-25200	10	-	7	-	10	-	8	-
25326-27720	10 y 13	-	7 y 10	-	10 y 15	-	8	-
27846-30240	13	-	10	-	15	-	8 y 10	-
30366-32760	13	-	10	-	15	-	10	-

Soluciones Completas para Mercado HVACR



Process Management

Network Power

Climate Technologies

Appliance Solutions

When the stakes are high

Industrial Automation

Motor Technologies

Professional Tools

Storage Solutions



CONSIDER IT SOLVED™